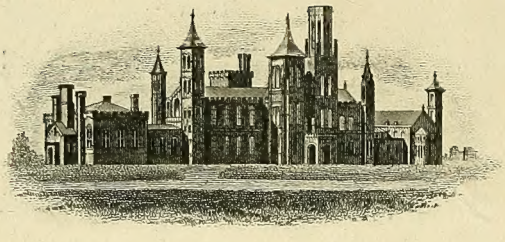


Ex Libris Quos

INSTITUTIONI SMITHSONIANAE

Anno MCMV Donavit

John Donnell Smith

Accesio N. .

LEATHER DRESSING APPLIED
JAN - 1967
A/12/16/71

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde.

(Begründet von **Eduard Regel.**)

41. Jahrgang.

Herausgegeben von

Dr. L. Wittmack,

Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität und an der Königl. landwirtschaftl. Hochschule in Berlin.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 25 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Mit 24 Tafeln und 139 Textabbildungen.

BERLIN.
VERLAG VON PAUL PAREY.
Verlagshandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., 10 Hedemannstrasse.
1892.

580.543
.G24
J.D.S.

VRIESEA × INSIGNIS H. WITTE. (V. BARILLETII × SPLENDENS

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, R

Vriesea × insignis H. L. B. *) (Vriesea Barilletii × splendens.)

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Tafel 1362 und Abbildung 1 und 2.

Foliis ad 16, rosulam infundibuliformem efformantibus, erecto-patentibus, graciliter subrecurvatis, e vagina ampla late loratis, apice rotundatis, in cuspidem brevem rectam contractis, inferne canaliculatis, apicem versus planis, nitidis, colore ubique viridibus, in tertia parte suprema praesertim ad paginam inferiorem intense laete vinosis, 45—50 *cm* longis, ad vaginam 10—14 *cm*, longam 7—8, medio 5—6 *cm* latis, nervis numerosissimis tenuiter longitudinaliter striolatis.

Scapo erecto valido 8 *mm* — 10 *mm* crasso, 37 *cm* alto, altitudine rosulae foliorum, cum spica 80 *cm* alto, anaphyllis lanceolato-ovatis, cuspidatis, margine vel superioribus toto coelo vinosis omnino involuto.

Spica erecta, maxima 44 *cm* alta, $6_{,5}$—7 *cm* lata, ancipiti.

Bracteis erecto-patentibus, elongatis, dense disticho-imbricatis, oblongo-lanceolatis, apice subincurvatis, navicularibus, in spicae tertia parte inferiore viridibus, vinoso striatis vel subpunctulatis, in parte media magis rubris, in tertia parte suprema laete scarlatino-vinosis (colore carnis bubulae), nitidis, 6 *cm* longis, $1^1/_2$—2 *cm* in quoque latere latis.

Flore ad 50 *mm* longo (evolutum non visum). Calyce bracteae fere duplo breviore, 35 *mm* longo, pallide viridi-albo, sepalis 30—32 *mm* longis, lanceolatis, acutis, petalis (non evolutis) eis fere dimidio longioribus, lingulatis, apice rotundatis, 40 *mm* longis, supra basin squamulis 2 apice rotundatis integris indutis.

Antheris petalis 1 *cm* brevioribus (an semper?) stylo petalis subaequante, stigmatibus conglutinatis (non exacte visis).

Diese stattliche Pflanze ist von dem Hortulanus des bot. Gartens ('t Ryks Academietuin in Leiden, Herrn H. WITTE, durch Bestäubung von Vriesea Barilletii mit dem Blütenstaube von V. splendens (Brongn.) Lemaire (V. speciosa Hook.) erhalten und bildet eines der interessantesten Kreuzungsprodukte.

Sie hat den trichterförmigen Bau der Blattrosette wie V. Barilletii, aber nicht matte, sondern glänzende und im oberen Drittel beiderseits schön weinrote Blätter, die schwarzen Querschnitte von V. splendens fehlen, der Blütenstand ähnelt aber in seiner Form und Länge dem des Vaters, der V. splendens. Er ist indes noch viel grösser und besonders viel breiter. ANTOINE bildet in seiner Phyto-Iconographie der Bromeliaceen t. 12 eine V. splendens (er nennt sie V. speciosa Hook.) mit 38 *cm* langen, aber nur 4 *cm* breiter Ähre ab, wobei vielleicht noch ein Stück des Schaftes

*) Lies: Vriesea hybrida insignis Horti Lugduno Batavvi.

mit gezeichnet, unsere Pflanze hat eine Ähre von 44 *cm* Länge und $6^1/_2$ bis 7 *cm* Breite. Die Ähre ist ebenso scharf 2schneidig wie bei V. splendens, und sieht man wieder, dass der Vater den Blütenbau modifiziert hat; die

Abbildung 1. Vriesea × insignis H. L. B. 80 *cm* hoch, Deckblätter scharlach-weinrot.

22 Deckblätter jederseits sind aber nicht so anliegend wie bei V. splendens und daher eben die Ähren breiter, V. Barilletii hat ganz horizontal stehende Deckblätter. Die Farbe der Deckblätter ist nicht scharlachrot wie bei V. splen-

dens, aber auch nicht so unscheinbar wie bei V. Barilletii, die grün und weinrot punktiert ist; sie ist bei dem Bastarde im obersten Drittel der Ähre scharlach-weinrot, im unteren Drittel grün mit weinrot gestreift oder punktiert, in der Mitte wird sie nach oben zu immer mehr weinrot. Leider hat der Lithograph trotz aller Mühe die Farbe nicht richtig getroffen, man kann sie am besten mit der von frischem Rindfleisch vergleichen.

Die Blüten haben sich leider nicht völlig entwickelt, die Blumenblätter traten nicht hervor, wahrscheinlich sind sie gelb, die 2 Schüppchen oberhalb der Basis entsprechen ganz denen von V. splendens, sie sind abgerundet und nicht mit einer Spitze versehen, wie bei V. Barilletii.

Die Ovula waren wohl nicht gut entwickelt, ich fand sie viel schmäler als ANTOINE sie für beide Eltern zeichnete.

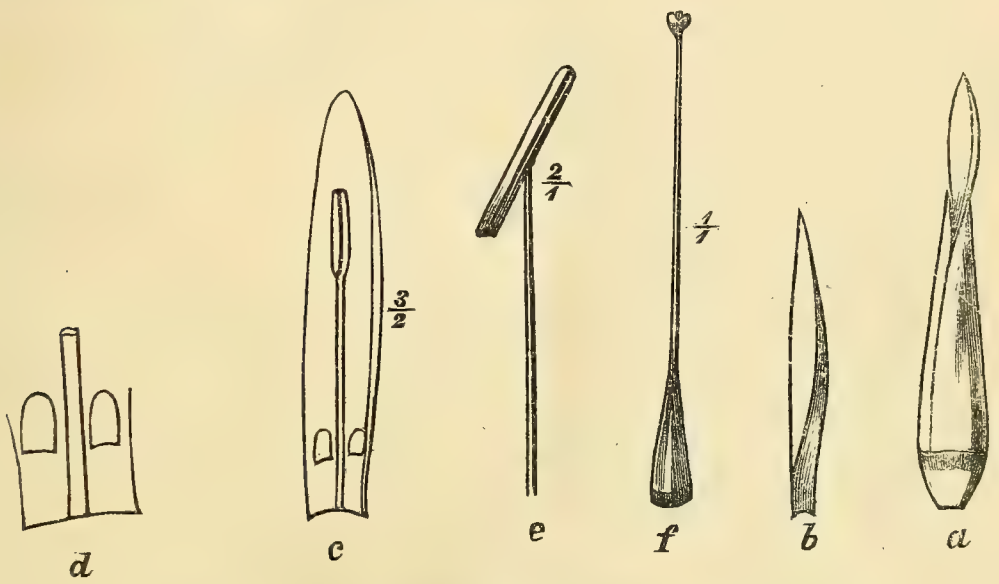


Abbildung 2. Vriesea hybrida insignis H. L. B. Analysen.
a) Blüte im Knospenzustande. *b*) Kelchblatt. *c*) Blumenblatt mit 2 Schüppchen und 1 Staubgefäss. *d*) Basis des Blumenblattes, stärker vergrössert. *e*) Staubgefäss. *f*) Stempel. — Alles aus einer Blütenknospe.

Herr WITTE hat die Pflanze am 13. Juni 1891 in Amsterdam ausgestellt, wo sie seitens der ständigen Kommission der Niederländischen Gesellschaft für Gartenbau und Pflanzenkunde ein Wertzeugnis 1. Klasse erhielt. Sie wurde dann an die Herren MAKOY & Co. in Lüttich geschickt und von diesen mir zur Beschreibung zugestellt. Die Firma JACOB MAKOY in Lüttich wird sie in den Handel bringen.

Als Autor wünscht Herr WITTE nicht seinen Namen, sondern den des botanischen Gartens zu Leiden (Lugdunum Batavorum), daher die Bezeichnung H. L. B.

Erklärung der Tafel 1362.

a) Blütenstand in $^1/_2$ nat. Grösse. b) Stück eines Blattes in nat. Grösse. c) Deckblätter in nat. Grösse. d) Deckblatt von V. Barilletii in $^1/_2$ nat. Grösse. e) Desgleichen von V. splendens in $^1/_2$ nat. Grösse.

Der Park des Kommerzienrat Hugo Köhler, Altenburg.

Hierzu Abbildung 3 (Plan) und 4.

Zu der in der heutigen Gartenflora erscheinenden Abbildung einer Partie meines Parkes, sowie des vollständigen Planes desselben erlaube ich mir einige erläuternde Bemerkungen beizufügen.

Abbildung 3.

Ich verweise dabei auf einen früheren Bericht des Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. WITTMACK, welchen derselbe infolge eines Besuches bei mir bereits im vorigen Jahre über meine Anlagen in diesem Blatt 1891 S. 183 veröffentlichte.

Abbildung 4. Aussichtstempel im Park des Kommerzienrat Hugo Köhler, Altenburg.

Zunächst sei mir gestattet, einige Gründe anzugeben, weshalb ich Koniferen in so reichem Masse verwendete. Es geschah dies einesteils wegen des nach Norden gelegenen Abhanges, welcher sich bekanntlich am besten zur Anpflanzung von Koniferen eignet, andernteils erhöhte ich noch den Wert desselben, indem ich in östlicher und westlicher Richtung bedeutende Aufschüttungen ausführte, welche so der Zuführung von Ostwind und der für Koniferen im Winter so schädlichen Sonne Einhalt geboten.

In zweiter Linie war es mein Bestreben, eine möglichst ozonreiche Luft zu schaffen, und drittens bewog mich dazu ein den Koniferen schon seit Jahren bethätigtes hohes Interesse.

Ich gestehe zu, dass ich dabei über den Rahmen einer landschaftlichen Gartenanlage hinausgegangen bin, doch dies dürfte aus angegebenen Gründen sonst wohl zu entschuldigen sein.

Dies nun und die Absicht, meine Acclimatisationsbestrebungen, welche ich früher im kleinen betrieben hatte, im grossen zur Ausführung zu bringen, veranlassten mich, eine Versuchsstation zugleich mit meinen Gartenanlagen zu verbinden, selbst auf die Gefahr hin, dass dadurch die Gesamtwirkung da und dort beeinträchtigt werden könnte. Der Park ist also nach Zweckmässigkeitsgründen eingerichtet, der von mir ursprünglich gefertigte Plan verschiedentlich geändert, und der jetzige erst nach Beendigung des Parkes aufgenommen worden.

Der nach Süden gelegene Platz in der Mitte der Parkstrasse ist zur Anlage eines Sommerhauses bestimmt, und der auf der Abbildung 1 dargestellte Aussichtstempel mit seinem Souterrain zum Überwintern von Pflanzen eingerichtet. Die Holzveranda desselben soll in einigen Jahren noch aus Stein aufgeführt werden, und ist dieselbe als Provisorium anzusehen, welches dazu dienen soll, den angepflanzten Schlingrosen ein gutes Gedeihen zu sichern, da solche bei so exponierter Lage in so jugendlichem Zustand sonst wohl erfrieren würden.

Über Anschaffung von Pflanzen berichte ich nicht, indem ich beabsichtige, darüber später ausführliche Mitteilung zu machen.

Ich erwähne aus diesem Grunde nur kurz den Stand meiner Acclimatisationsversuche, welche im grossen und ganzen recht zufriedenstellend lauten, da sämtliche im vorigen Winter durch Frost oder Feuchtigkeit entstandene Schäden selbst bei denjenigen Palmen, deren Herzen ausfaulten, ohne Ausnahme gut ausgeheilt sind, sodass ich heute mit meiner sehr vereinfachten und wesentlich mehr Schutz bietenden Überwinterungs-Methode auf dem Standpunkte zu sein hoffe, dass weder ein Erfrieren der Pflanzen noch eine Beschädigung der Blätter stattfinden kann.

Die Anzucht der so herrlichen Brahea Roezlii setze ich weiter fort, desgleichen werde ich in einigen Jahren ein beträchtliches Material von der

Washingtonia robusta, welche der Pritchardia filifera bei weitem vorzuziehen ist, erhalten.

Herrliche Cocospalmen, wie australis, Yatai und plumosa haben eine ganz staunenswerte Härte erlangt, und werden auch diese, wie Phönix canariensis in kleinen starken verzinkten oder verzinnten Drahtkörben kultiviert. Sie bilden von Anfang April bis November eine prächtige Gartenzierde, und können mit nur ganz kleinen, etwa auf die halbe Grösse reduzierten umstrickten festen Ballen im Winter auch zu Dekorationszwecken verwendet werden, natürlich, ohne dass sie längere Zeit der Wärme ausgesetzt sind.

Der Erfolg bei Cycas revoluta ist insofern ein beeinträchtigter, als gewöhnlich erst am Ende des Sommers der Trieb sich entwickelt und ein vollständiges Erhärten desselben bis zum Spätherbst oft unmöglich wird, wenigstens sind alsdann die Wedel gegen Frost etwas empfindlich. Fünf Exemplare, welche ich bis Mitte November im Freien liess und die etwa 12 Nächte mit Frost bis 5 Grad ertrugen, zeigen etwas fleckige Blätter. Es muss deshalb dafür gesorgt werden, dass solche Pflanzen fürs freie Land nur alle zwei Jahre treiben.

Recht gut scheint sich Zamia integrifolia zu acclimatisieren, welche teilweise im freien Lande zwei Triebe brachte.

Von Dracaenen züchte ich eine der indivisa nahestehende Varietät mit Namen v. Mazelli, welche die indivisa an Härte und Schnellwüchsigkeit zu übertreffen scheint, desgleichen eine Yucca var. de Smetiana. Chamaerops-Arten habe ich ebenfalls eine Anzahl verschiedener in Anzucht; von C. excelsa besitze ich allein 3000 zwei- bis neunjährige Pflanzen. Scheinbar sind nun zweijährige Pflanzen vielleicht etwas kleiner als solche im Topf kultivierte, allein schon im dritten Jahre macht sich eine Entwicklungsfähigkeit geltend, welcher der der Topfkultur gleichkommen dürfte. Im vierten Jahre schon überflügelt sie dieselbe und steigert sich das Wachstum solcher um nicht unbeträchtliches.

Bei Gelegenheit eines am 31. März d. J. in Berlin im Verein zur Beförderung des Gartenbaues zugesagten Vortrages »Das Klima Europas seit der geschichtlichen Zeit und die dadurch bedingte Veränderung der Pflanzenwelt« werde ich mir erlauben, Chamaerops excelsa aus dem freien Lande von verschiedenem Alter vorzeigen.

Ein in zweiter Auflage erscheinendes Büchlein »Die österreichischen Luftkurorte im Vergleich zu den Luftkurorten der Riviera in botanischer und klimatischer Beziehung mit Erörterungen über Acclimatisation subtropischer Pflanzen« ist bei Herrn Bodo Grundmann-Berlin, Alvenslebenstr. 3, zu haben. H. K.

Rhipsalis Warmingiana K. Schum.

Von **G. A. Lindberg,** Stockholm.

Hierzu Abbildungen 5—7.

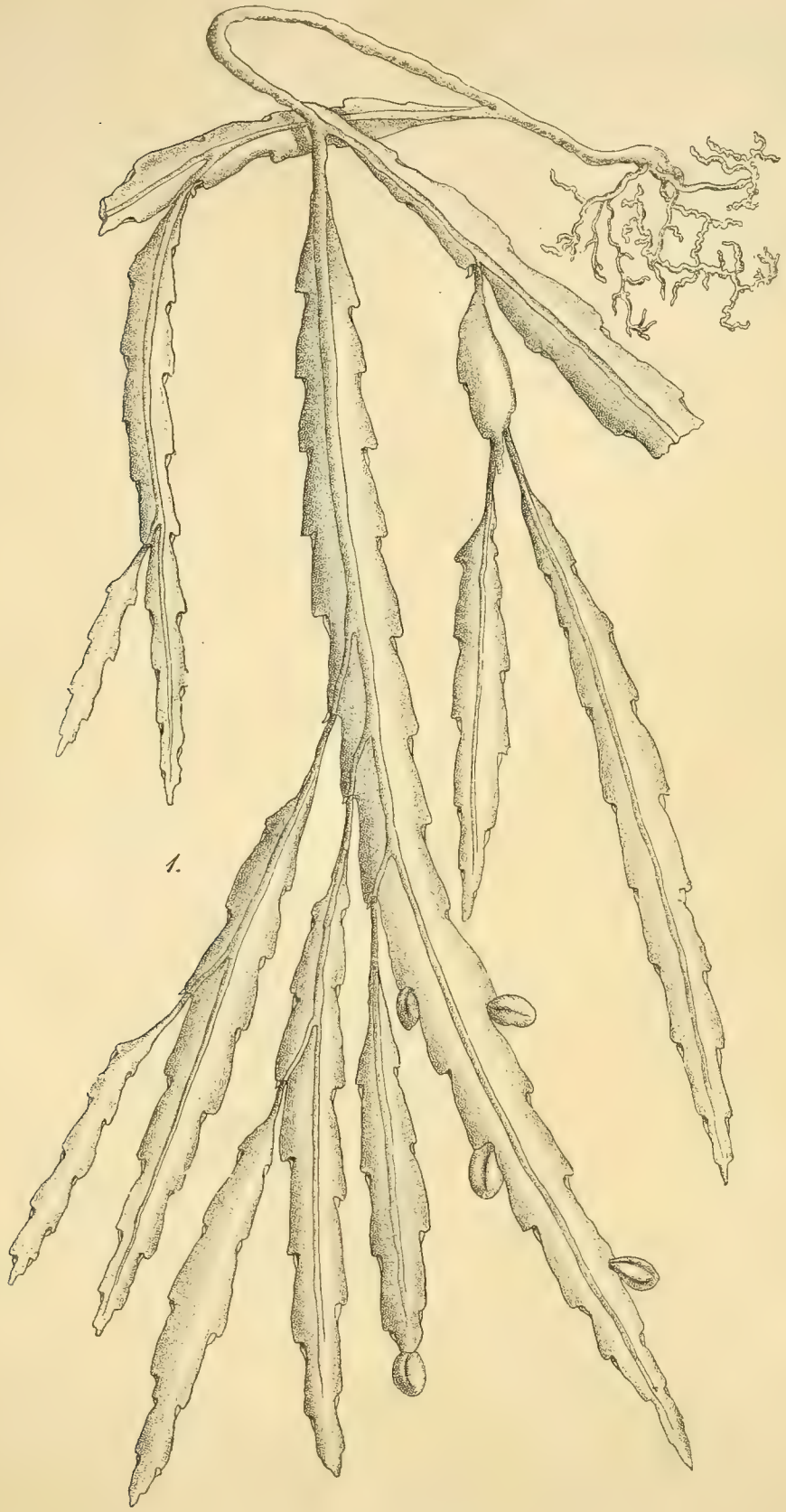


Abbildung 5. Rhipsalis Warmingiana. Herbarexemplar.

In MARTIUS Flora brasiliensis IV part II hat Dr. KARL SCHUMANN dem Professor in Kopenhagen Dr. EUGEN WARMING diese Art gewidmet. Da

aber dort kein Bild davon beigefügt und andererseits es mir gelungen ist, bei der Kultur Blüten dieser Art zu erhalten, wird es für diejenigen, welche näheres über diese Pflanze wissen wollen, hoffentlich interessant sein, beifolgend eine Abbildung zu erhalten, gleichsam als eine Beilage zu dem so berühmten Werke von MARTIUS.

Abbildung 6. Rhipsalis Warmingiana. Kultur-Exemplar.

Die Art ward zuerst von mir am 18. Oktober 1854 in der Nähe von Caldas in der brasilianischen Provinz Minas Geraës gefunden, wie dies das hier unter Fig. 1 abgebildete, im REGNELLschen Herbarium zu Stockholm niedergelegte Exemplar zeigt. Zehn Jahre danach fand Professor Dr. WARMING bei Lappa verna in der Nähe von Lagoa Santa in derselben Provinz

die Pflanze, machte sich darüber genauere Notizen und fertigte auch analytische Figuren.

Da ich mehrere Jahre nicht Gelegenheit hatte, die tropischen Pflanzen zu studieren, hatte ich auch keine Zeit gehabt, das REGNELLsche Herbarium durchzusehen. Als ich aber einige Jahre danach mein Wissen im Herbarium in einiger Hinsicht wieder aufzufrischen wünschte und dabei die Art wiederfand, zeichnete ich das Exemplar ab uud sandte die Zeichnung dem Herrn Doktor REGNELL zu, ihn bittend, ob ich nicht möglicherweise lebende Exemplare erhalten könnte.

Im Auftrage und auf Kosten des Herrn Dr. REGNELL sandte mir dann Herr ALBERTO LÖFGREN eine grosse Kiste mit mehreren grossen Exemplaren, doch da sie 3 Monate unterwegs gewesen, langten sie in Stockholm vertrocknet an. Da keine direkte Packetpost zwischen Brasilien und Schweden existiert, und die Kosten für über Bremen und Gothenburg verschriebene Pflanzen übermässig hoch geworden wären, auch das Risiko, die Requisition umsonst gemacht zu haben, zu gross war, erfand ich eine Methode, die ich in der Gartenzeitung von WITTMACK und PERRING 1886, S. 455 erörtert habe, und so erhielt ich im Jahre 1886 vom Herrn LÖFGREN einen Sämling, der nach einigen Jahren sich als die nämliche Art, die ich gesammelt hatte, erwies. Am 20. Juni 1891 erschienen nun drei niedliche, verhältnismässig grosse Blüten mit einem schwachen narcissenähnlichen Geruch, doch dauerten sie nicht lange, weil sie schon am nächsten Tage welkten. Die Pflanze mit Analyse findet der Leser in den Fig. 2—14.

Diese Art zeichnet sich durch ihre zwei- bis vierflügeligen, lang ausgezogenen Äste aus. An den Bäumen wachsend, hängen die Äste von den Stämmen herab, sattgrün, mitunter (doch nicht bei meiner Kultur) ein wenig bläulich bestäubt, sehr verästelt. Die Äste sind teils lanzettlich oder linear in eine lange Spitze ausgezogen und gekerbt, der Zwischenraum zwischen den Kerben ist fast geradlinig, der untere Teil der Äste ganz stielrund. Der Mittelnerv an getrockneten Exemplaren ganz deutlich, an wachsenden nicht merkbar. Die Dicke der zweiflügeligen Äste 1—2 *mm*. Die Areolen 2—3 *cm* von einander abstehend, mit gelblichen, angedrückten Schuppen bedeckt. Die Blüten sehr schön reinweiss, 2 *cm* lang und breit. Blumenblätter 12 oder 13, die inneren länglich eirund. Die Staubfäden in zwei distinkten Reihen, kürzer als der Griffel, 1 *cm* lang, nach innen gebogen, weiss, an der Basis einen rotbraunen Ring bildend und so die Schönheit der Blüte erhöhend. Die Staubbeutel rund, weiss. Der Griffel kürzer als die inneren Blumenblätter. Die Narbe 3—4 teilig, mit herausgebogenen runzeligen Lappen. Der Fruchtknoten lichtgrün, 4—5 kantig. Beeren mit abgerundeten, vertikalen Rippen karmin bis purpurrot.

Von den bisher beschriebenen Rhipsalideen sind nur zwei Arten, die 4—5 kantige Früchte haben, Rhipsalis Houlletii (Fig. Bot. Mag.

Nr. 6089) und Rhipsalis Warmingiana. Übrigens sind diese Arten so verschieden, dass man sie nicht verwechseln kann. Wie ich in der Gartenflora (1890 p. 121) schon gezeigt habe, stehen R. Houlletii nebst Rhipsalis Regnellii unter den Rhipsalideen allein für sich, indem in diesen

Abbildung 7. Rhipsalis Warmingiana. Analyse. Siehe die Erklärung am Schluss des Artikels.

beiden Arten die Glieder in einem langen stielrunden und in einem geflügelten Teile auftreten. Die bis 24 *cm* langen, wie Stiele aussehenden unteren stielrunden Teile der Äste kommen bei der R. Warmingiana nicht vor. Gewiss sind auch hier die Äste unten gerundet und wie gestielt, doch sind diese Stiele von einer unbedeutenden Länge. Die Zwischenräume

zwischen den Einschnitten des Stammes sind bei der R. Houlletii hoch gerundet und so der blattförmige Teil scharf gesägt, bei der R. Warmingiana ist der Bogen so flach, dass man ihn geradlinig nennen kann. Die Farbe der Stämme ist auch verschieden, bei der R. Houlletii lichter grün und an der Kante purpurrot, bei der R. Warmingiana ganz sattgrün. Der Stamm ist auch bei dieser fleischiger als bei R. Houlletii, wo der Mittelnerv ganz deutlich ist. Die Blüten sind auch verschieden. Nach der Beschreibung und der Abbildung HOOKERs sind die Blüten der R. Houlletii strohgelb und die Blumenblätter spitz.

Nach den Beschreibungen des Dr. SCHUMANN scheint mir die R. linearis K. Schum. diejenige Art, die in den äusseren Umrissen am meisten unserer Art ähnelt.

Erklärung der Abbildungen.

Figur 1 Original-Exemplar aus Brasilien mit Früchten, $^1/_3$ nat. Grösse.
» 2 Kultiviertes Exemplar, aus einem brasilianischen Sämling erzogen, $^1/_3$ nat. Grösse.
» 3 Ein Ast in $^1/_3$ nat. Grösse.
» 4 Blüten tragender Ast, nat. Grösse
» 5 Derselbe, die Blüte schräg gesehen, nat. Grösse.
» 6 Blüte von der Seite, nat. Grösse.
» 7 Derselbe von oben, nat. Grösse
» 8 Blumenblatt, nat. Grösse.
» 9 Staubfäden und Griffel, vergrössert.
» 10 Fruchtknoten von unten gesehen, etwas vergrössert.
» 11 Derselbe von der Seite, mit den kleinen verwelkten Blumenblättern.
» 12 Die Schuppe von der Seite gesehen.
» 13 Dieselbe von oben gesehen.
» 14 Durchschnitte der Stämme.

Einige Bemerkungen zu der Studie: Lonicera tatarica L. var. grandibracteata Wolf.

(Gartenflora 1891 S. 476. Abb. 90.)

Von Professor Dr. **Leopold Dippel.***)

Auf schriftstellerische Versuche von Leuten, welche aus Mangel an rechtem Wissen meinen »was rechtes« zu wissen und nun, von ihrem Arbeitsfelde abschweifend, glauben, sich in der Behandlung wissenschaftlicher Fragen die Sporen verdienen und lehrmeisternd auftreten zu sollen, einzugehen, ist eigentlich Zeitverschwendung. Ich werde mich derselben auch für die Zukunft nicht mehr schuldig machen. Wenn ich heute das Wort nehme, so geschieht es nur, um einerseits heissblütigen, die ihm gesteckten Grenzen überhastenden Schriftstellersdrang, sowie selbstgefällige, ihre der nötigen Erfahrung und gründlichen Sachkenntnis entbehrenden, meist auf unverdaute Lesefrüchte gegründeten persönlichen Anschauungen in möglichst helles Licht zu setzen suchende Kritikerlust vor Fussangeln und Selbstschüssen zu warnen, anderseits um Verwirrung der Leser

*) Wegen Raummangel verspätet. D. Red.

vorzubeugen und nicht den falschen Schein aufkommen zu lassen, als ob ich — so willig ich Belehrung von voll berufener Seite entgegennehme — zu aus einseitigen, unvollständigen Beobachtungen und des richtigen Verständnisses entbehrenden Belehrungsversuchen liebhabernder Jünger der Gehölzkunde einfach Ja und Amen sagte, wenn ich dieselben gleich den — teilweise wohl durch ein geflügeltes Wort in einem vorhergehenden Jahrgange der Gartenflora angeregten — Randglossen zu dem oben genannten Aufsatze des Autors der Lonicea tatarica var. grandibracteata unbeachtet lasse.

Wie vielfach das, gründliches, allgemeines, botanisches Wissen vielseitige Sonder-Studien und reiche, nicht in ein paar Jahren zu erwerbende Erfahrungen erfordernde Gebiet der Gehölzkunde, selbst für ernstere und lernbegierige, dabei aber oft in Selbsttäuschung befangene Gehölzfreunde, namentlich aber für noch in den Lehrlingsschuhen einherwandelnde Anfänger die oben erwähnten gefahrbringenden Dinge birgt und wie sehr eine Warnung vor denselben am Platze ist, das beweist gerade die Aufstellung der Lon. tatar. L. var. grandibracteata Wolf. Wo und wann hat denn der Autor die Beständigkeit der bei ihm aus Samen gefallenen Abart festgestellt? Etwa in den wenigen Jahren, während denen er als Gärtner an dem Petersburger Forstgarten weilt? Das wird wohl kaum ein Sachverständiger glauben. Ich hätte diese Abart schon vor Jahren aufstellen können, wenn sich dieselbe nicht als ein Wechselbalg erwiesen hätte und ich nicht gewohnt wäre, etwas näher zuzusehen, ehe ich eine Behauptung in die Welt schicke. Auf mit reicher Bodennahrung versehenem Standorte erwachsene Sämlinge der fraglichen Pflanze, welche zum ersten- und zweiten Male blühten und ein alter, aus dem botanischen Garten in mein Hausgärtchen verpflanzter Strauch der regelrechten Lonicera tatarica L. erschienen ausser mit Laubblättern von 10—15 *cm* Länge und 5—8 *cm* Breite, unverhältnismässig langen Blütenstielen und grossen Blüten auch mit sehr grossen und teilweise laubartigen Deckblättern begabt. Auf einen den natürlichen Verhältnissen entsprechenden Standort gebracht, entpuppten sich die ersteren wieder als die altbekannte Lonicera tatarica typica und der Erschöpfung an Nahrung folgend, kehrte der letztere allmählich zu seiner früheren Gestaltung zurück. Diese und ähnliche von mir und sicher auch von anderen schon oft genug beobachteten Formwandlungen sind eben nichts weiter als Ergebnisse eines durch vorübergehende Verhältnisse bedingten Wachtumes. Dass dies auch mit der hier in Frage kommenden Form der Fall sein dürfte, zeigt dem Kundigen der erste Blick auf die Figur 90 der Gartenflora.

Die Lonicera tatarica L. var. grandibracteata Wolf wird, wenn nicht alles trügt, wohl bald wieder von der Bildfläche verschwinden und Herr Wolf auf die Ehre verzichten müssen, seinen Namen als Autor in den Annalen der Gehölzkunde verzeichnet zu sehen.

Emil Clausen †.

Emil Clausen, seit 1871 Obergärtner zu Nikita und Lehrer des Gartenbaues an dem dortigen Institute, starb plötzlich am 30. August vorigen Jahres.

Geboren am 3./15. Januar in Oldenburg in Holstein als Sohn des dortigen Apothekers, besuchte er später das Gymnasium zu Schleswig und dann die höhere Schule zu Hamburg. Von dort kam er als Gärtnerlehrling in den damals berühmten Garten von James Booth in Hamburg und 1855 als Gärtnergehilfe erst in den

botanischen Garten zu Hamburg und später in derselben Eigenschaft in den botanischen Garten zu Berlin. Zu seiner weiteren Ausbildung trat er nun eine grössere Studienreise nach Süddeutschland, dann längs des Rheins, nach Belgien und England an, konditionierte in den berühmten Gärten von J. Linden in Brüssel und bei James Veitch in London. Von dort kehrte er über Paris und Norditalien nach Hamburg zurück, wo ihn Herr Potemkin, Gutsbesitzer in Nischni-Nowgorod, einlud, nach Russland zu kommen und ihm Pflanzen nach St. Petersburg mitzubringen. So kam Clausen 1860 nach Russland und kaufte 1861 die Gärtnerei von Schneeberg in Nischni-Nowgorod, welche er aber bald wieder verkaufte, da er schlechte Geschäfte machte. Dann war er einige Jahre in der damals blühenden Gärtnerei von Gromof in Petersburg, von wo er 1871 nach der Krim ging und dort als Obergärtner in dem zum Ministerium der Reichsdomänen gehörigen berühmten Garten zu Nikita angestellt wurde, wo er den dortigen Schülern auch Unterricht im Gartenbau zu geben hatte.

Er starb nach 20jähriger treuer Amtsführung, indem er, von einer seiner vielen kleinen Touren abends zurückkehrend, vom Pferde fiel, die Besinnung verlor und schon den anderen Tag seinen Geist aufgab.

Der Garten von Nikita war von alten Zeiten, vom Gärtner Hartwjssher, wegen seiner Sammlung seltener Bäume im Freien berühmt und ward in den letzten Jahren zur Weinbauschule umgebildet. (E. R.)

Die Riesenkiefer von Japan.

Hierzu Abbildung S.

Die Riesenkiefer von Nippon, die Dai Matsu, d. h. Riesenkiefer, steht auf dem westlichen Ufer des grossen japanischen Binnensees Biroa, am Fusse des Berges Hiyesan, etwa 3 englische Meilen von Otsu (wo der russische Thronfolger 1891 angegriffen wurde). Die Japaner behaupten, es sei der älteste Baum, dessen Alter authentisch nachgewiesen. Er wird schon erwähnt in den Archiven des berühmten Klosters Müdera vor mehr als 800 Jahren, und die Priester behaupten, dass er im Jahr 675 n. Chr. gepflanzt sei. Er gehört mit zu den Omi Hak-kei oder den acht Schönheiten Japans und wird jährlich von Tausenden von Pilgern besucht, welche hoffen, sicher noch ein Jahr zu leben, wenn sie den Baum hundertmal umschritten haben. Ihre Beiträge dienen zur Bezahlung der beiden Gärtner, denen die Pflege des Baumes anvertraut ist. Abgesehen von der jährlichen Verminderung des Laubwerkes und ein oder zwei Spalten im Stamm, die durch Blitzschlag verursacht wurden, zeigt der Riese wenig Anzeichen des Verfalles, obwohl er allen Winden ausgesetzt ist. Früher waren 4 Häuser auf den Ästen erbaut, aber 2 davon wurden durch den Typhoon von 1870 zerstört und sind nicht wieder ersetzt. Die andern beiden werden sehr besucht, um darin an Sommerabenden »Mittagsgesellschaften« zu geben und bei nassem Wetter, um das stete Geräusch der von dem Baum in den See fallenden Regentropfen zu hören, denn ein Teil der Krone ragt über das Wasser des Sees. Dies Geräusch ist den Japanern besonders angenehm wegen seiner beruhigenden Wirkung. Die Grössenverhältnisse der Dai Matsu sind folgende: Durchmesser des Stammes 2 Fuss über dem Boden 15 Fuss 9 Zoll (englisch), Höhe 84 Fuss, Durchmesser der Krone 242 Fuss, Zahl der Stützen 326.

Unsere Abbildung ist nach einer Photographie, die uns Herr Dr. Hadjime

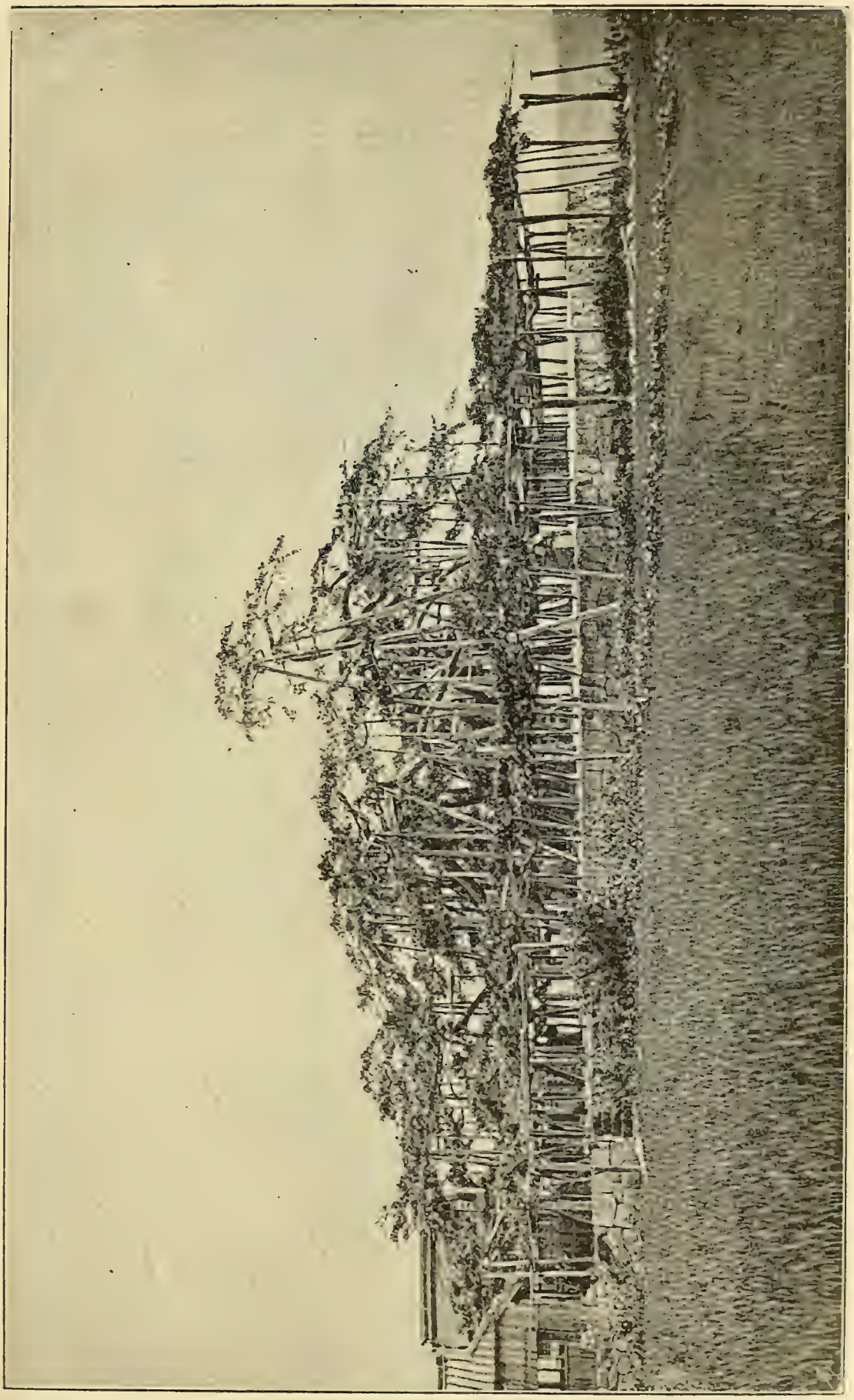


Abbildung 8. Die Riesenkiefer am Biroa-See in Japan.

Watanabe, unseren Lesern wegen seines interessanten Vortrages über das Chrysanthemum, Gartenflora 1889 Seite 617, wohlbekannt, kurz vor seiner Abreise freundlichst verehrte, gezeichnet. Er hatte nicht mehr Zeit, den Text dazu zu schreiben und verwies uns auf Nr. 1126 der Londoner illustrierten Zeitung »The Graphic« vom 29. Juni 1891, wo Seite 733 die obige Beschreibung gegeben ist, die wir mit freundlicher Erlaubnis der Redaktion des Graphic übersetzten.

Die Abbildung, welche The Graphic auf Seite 736 nach einer Skizze des Herrn Ernest Welton bringt, ist, das können wir nicht leugnen, viel schöner, auch von einer anderen Seite aufgenommen. Sie zeigt, dass der Baum auf erhöhtem Terrain steht, zu dem eine gebogene Rampe oder Brücke hinaufführt. Im Vordergrunde sieht man links ein Haus, rechts einen Ziehbrunnen und zwei Heiligenbilder, sowie viele Menschen, auch einen Hirsch, wohl einen zahmen, in der Mitte die beiden Häuser auf den Ästen, nebst der Treppe, die hinaufführt, im Hintergrunde rechts eine Pagode. Unsere Abbildung hat aber jedenfalls den Vorzug der strengsten Naturwahrheit.

Leider ist nicht angegeben, welche Spezies es ist; wahrscheinlich P. densiflora Sieb. et Zucc. oder noch eher Thunbergii Parl., zu welch letzterer nach Beissner die Pinus tabulaeformis Host wohl auch als Form gehört.

Dendrochilum glumaceum.

Hierzu Abbildung 9.

Wochenlang schon blüht im Garten der Frau Kommerzienrat Moriz-Eichborn, Breslau, das zu den Malaxideen gestellte Dendrochilum glumaceum; vor fünfzehn Jahren erhielt es die Gärtnerei von dem verstorbenen Obergärtner Kittel in Eckersdorf als D. filiforme. An 30 *cm* langen, dünnen, graciös gebogenen Stengeln hängen 20 *cm* lange, Uhrketten ähnelnde Trauben, welche mit 89—91 zweireihig stehenden, schwach duftenden, gelben, 7 *mm* im Durchmesser haltenden Blumen besetzt sind, zierlich herab. Die Blütentände erscheinen mit dem neuen Triebe. Das von den Philippinen stammende Holzlippenstendel ist im Winter bei 10—15° R., nahe am Glase, im Sommer leicht beschattet und luftig zu halten. Diese Orchidee übt blühend einen besonderen Reiz auf den Beschauer aus. Nach Pfitzer gehört diese Art zu Platyclinis Bentham, der mit Coelogyne verwandten Gattung und muss dann heissen Platyclinis glumacea (Lindl.) Benth. Schütze.

Das neue Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891 mit Bezug auf den Gärtnereibetrieb.

Vortrag, gehalten im Verein zur Beförderung des Gartenbaues am 17. Dez. 1891

von

Kammergerichtsrat **Keyssner.**

Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

(Im Auszuge).

Einkommensteuer musste auch bisher bereits gezahlt werden.

Wenn der äusserlich bereits kenntliche Brief mit der Steuereinschätzung einging und man fand, dass es beim Alten geblieben sei, so wurde eine heimliche Freude empfunden. Mit solcher Freude ist es fortan nichts mehr. Es wird jeder Haus-

haltungsvorstand künftig sein Einkommen nach bestem Wissen und Gewissen angeben, um nach richtigem Mass gleich allen Mitbürgern eingesteuert zu werden. Das Bewusstsein der vollen Pflichterfüllung steht höher als die heimliche Freude.

Das Neue, Ungewohnte wird zunächst als mit manchen Schwierigkeiten verbunden vielseitig empfunden werden. Die Schwierigkeiten werden überwunden

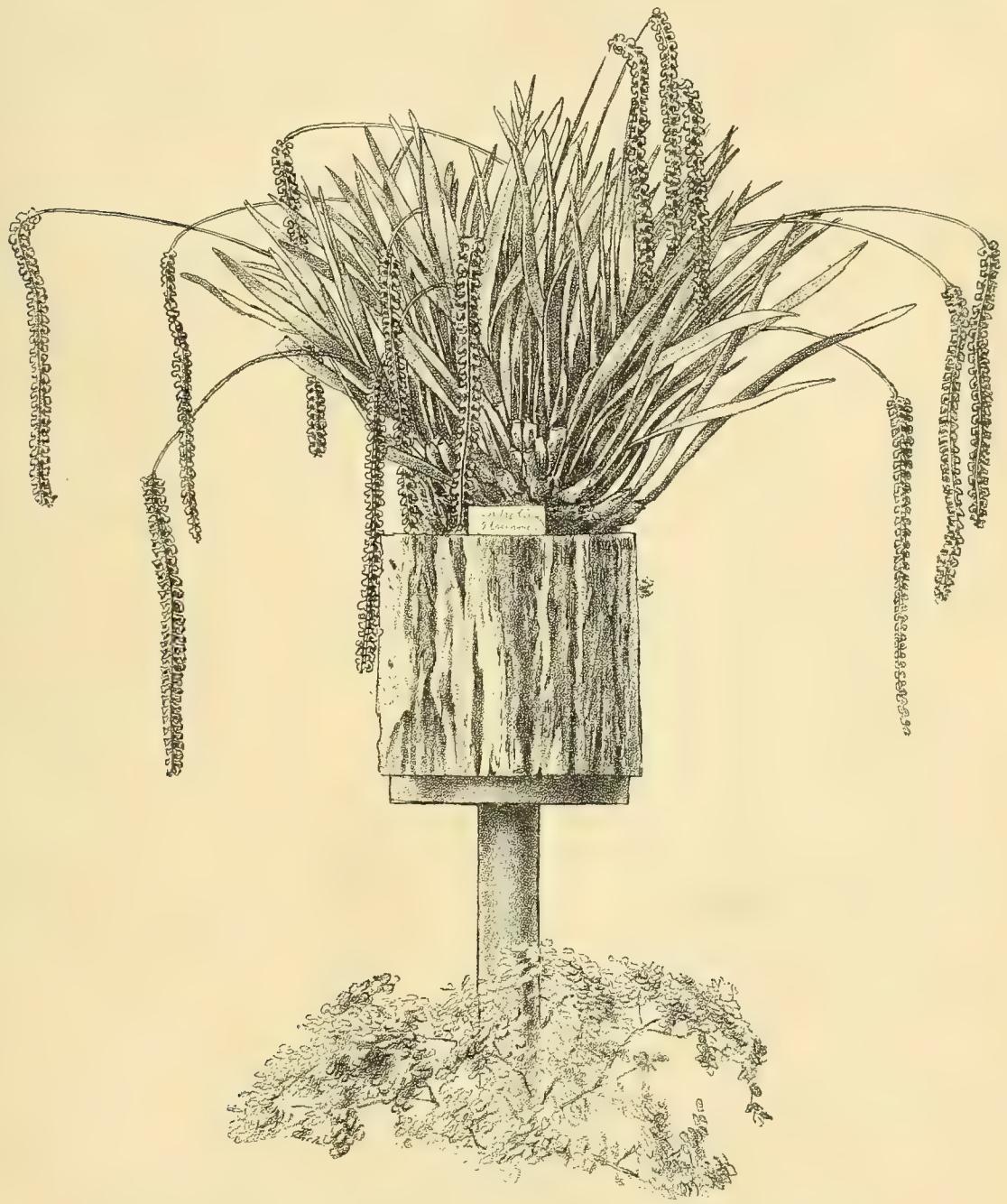


Abbildung 9. Dendrochilum glumaceum. Blumen klein, gelb.

werden und bei einer zweiten Steuererklärung, da das Zweifelhafte durch feste Grundsätze erledigt wird, nicht mehr hervortreten. Es darf sogar angenommen werden, dass das Erfordernis einer Steuererklärung allgemein wirtschaftlich fördernd eine genaue Haushaltungs- und Wirtschaftsrechnung zur Folge haben wird.

Wer ist denn einkommensteuerpflichtig? das ist die erste Frage, welche zu beantworten ist.

Steuerfrei sind die Mitglieder des Kgl. Hauses und des Hohenzollernschen Fürstenhauses, ausserdem auch noch die Häuser und Mitglieder der Familien vor-

mals unmittelbar deutscher Reichsstände nach der Instruktion vom 30. Juni 1820. Steuerfrei sind dann alle diejenigen, welche sich von einem Einkommen von mehr als 900 Mk. frei wissen. Kein Steuerfreier wird sich unter uns befinden.

Diejenigen, welche ein Einkommen von mehr als 900 Mk. bis 3 000 Mk. haben, werden wie bisher von der Steuereinschätzungsbehörde veranlagt, sind aber zur Abgabe einer Steuererklärung verpflichtet, falls der Vorsitzende der Veranlagungskommission sie dazu auffordert und können auch auf eigenes Verlangen zu einer solchen zugelassen werden (§ 25 des Gesetzes), für die Steuererklärungen sind die Formulare bereits ausgeteilt; es steht übrigens nach der Ausführungsanweisung Art. 28 offen die protokollarische Erklärung in dem Geschäftsraum des Vorsitzenden der Veranlagungskommission.

Grundsätzlich festzuhalten ist, dass nicht das Vermögen besteuert wird, sondern nur das Einkommen. Derjenige, welcher kein Vermögen besitzt und sein Einkommen lediglich aus dem Ertrage seiner Arbeitskraft zieht, welche, vielen Schwankungen unterworfen, allmählich abnimmt und endlich ganz schwindet, muss dieselbe Steuer erlegen wie der Kapitalist, der mühelos seine Zinsen bezieht, seines Vermögens im Alter ungeschmälert sich erfreut und dasselbe endlich als mühelosen Unterhalt für Weib und Kind hinterlässt. Es ist eine Frage der Zukunft, ob und wie eine Änderung hierin zu gestalten sein wird. Immer feinfühliger wird die Rechtsempfindung, sie wird auch in dieser Stelle nicht unempfindlich bleiben.

Als Einkommen gelten nach § 7 die gesamten Jahreseinkünfte in Geld und Geldeswert aus:

1. Kapitalvermögen,
2. Grundvermögen, Pachtungen und Mieten, einschliesslich des Mietswertes der Wohnung im eigenen Hause,
3. Handel und Gewerbe,
4. Gewinn bringender Beschäftigung, sowie aus Rechten auf periodische Hebungen und Vorteile irgend welcher Art.

Die meisten werden verschiedene Einkommenquellen haben, also in der Steuererklärung unter mehreren Nummern Einnahmen verzeichnen.

1. Das Kapitalvermögen. Ist dasselbe in der Bewirtschaftung des Grundvermögens, im Handel, Gewerbe oder Spekulationsgeschäften angelegt, so kommen die Erträge dort zur Erscheinung. Bei Hypotheken und zinstragenden Wertpapieren sind die Beträge der zukünftigen Steuerzahler nach unzweifelhaften Sätzen anzugeben, bei Dividenden von Aktiengesellschaften nach dem Durchschnitt der letzten beiden Betriebsjahre, künftig nach den letzten drei Betriebsjahren. Wohl zu beachten ist hier, dass, so schmerzhaft auch das Fallen der Werte — Kurse — empfunden werden mag, es auf die Einkommensteuer keinen Einfluss hat; es wird aber auch bei steigenden Kursen keine Steuererhöhung abverlangt. Der Kurs hat auf den Zinsbetrag, somit das Einkommen, keinen Einfluss.

2. Das Grundvermögen. Die meisten Gärtner als Gartenbesitzer sind Eigentümer von grossen oder kleinen Liegenschaften, auf denen damals die Eltern das anmutige blütenreiche und fruchtbringende Geschäft der Gärtnerei betrieben haben. Zu erfreulichem Reichtum sind manche Familien emporgediehen. Es soll der Vermögenszuwachs nicht von Blüten und Fruchtsatz erzielt sein, sondern aus der Wertsteigerung des Grund und Bodens. Nehmen wir an, ein junger strebsamer Gärtner hatte vor 40 Jahren ein Grundstück für 30 000 Mark gekauft und darauf seine Gärtnerei betrieben; die mannigfach grossen und neuen Anforderungen an Treibhaus und Heizanlagen blieben etwas zurück, so dass der Gartenertrag zurückging. Jetzt verkauft er sein Grundstück und erzielt einen Kaufpreis von

130 000 Mk. Was sagt der Steuerfiskus hierzu? Die Antwort ist: Das Vermögen des Gärtners hat sich um 100 000 Mk. erhöht. Da das Vermögen nicht besteuert wird, sondern nur das Einkommen, so hat der Steuerfiskus an den 100 000 Mk. keinen Antheil, sondern der vermögende Gärtner hat in die nächste Steuererklärung das Einkommen — Zinsen, Dividende — welches er aus dem erhöhten Kapitalvermögen zieht, einzustellen.

Kauft dagegen der Gärtner ein benachbartes Grundstück hinzu, nicht in der Absicht, seine Gärtnerei darauf zu vergrössern, sondern um bei der Preissteigerung des Grundstückes, aus der Kapitalsanlage einen Gewinn zu ziehen, so stellt sich die Sache anders. Es liegt der Fall des § 8 des Gesetzes vor, woselbst der Ausdruck des »zu Spekulationszwecken unternommenen Ankaufs von Grundstücken« nicht zutreffend ist. Der Ankauf geschah zu Spekulationszwecken und mit dem Verkauf wurde der Gewinn realisiert. Beträgt dieser Gewinn 100 000 Mk., so hat der Gärtner in die Steuerklärung $189^2/_3$ nach dem Durchschnitt von zwei Jahren 50 000 Mk. einzustellen, in den beiden folgenden Jahren den Durchschnitt mit $33\,333\,^1/_3$ Mk. Der Zusammenzug ergiebt dann allerdings $116\,666^2/_3$ Mk., also mehr als der Gewinn betrug. Diese Irregularität schwindet bei künftigem Spekulationsgewinne, da fortan immer mit dreijährigem Durchschnitt berechnet wird. Beiläufig sei bemerkt, dass auch der Lotteriegewinn einen Spekulationsgewinn darstellen kann, der allerdings durch Vorverluste in den meisten Fällen im Voraus aufgezehrt ist.

Es sei hier Gelegenheit genommen darauf aufmerksam zu machen, dass der steuerpflichtige Haushaltungsstand, gleichviel ob er mit seiner Ehefrau in Gütergemeinschaft oder in getrennten Gütern nach irgendwelchem in Preussen geltendem Güterrecht lebt, das Einkommen der Ehefrau dem seinigen einzählen muss zu einem steuerpflichtigen Ganzen (§ 11 des Gesetzes); die Ausnahme, dass die Ehefrau vom Ehemann getrennt lebt, darf gern bei Seite gelassen werden.

Wird nun versucht, in die Besonderheit des Gärtnereibetriebes einzutreten, so kann die Behandlung nach dem Einkommen aus Grundvermögen (§ 7 Nr. 2 des Gesetzes, Ausführungsanweisung Art. 10—12) oder nach den Satzungen von dem Einkommen aus Handel und Gewerbe erfolgen. Das Steuerergebnis wird, soviel ich zu übersehen vermag — in beiden Fällen das gleiche sein.

Herrschend ist hierbei an die Spitze zu stellen, dass als Einkommen gelten (§ 9. II. Nr. 2 des Gesetzes, Ausführungsverfügung Art. II. I. Nr. 2 Art. 18. I. Nr. 3.)

> »Die zur Bestreitung des Haushalts der Steuerpflichtigen und zum Unterhalte ihrer Angehörigen gemachten Ausgaben, einschliesslich des Geldwertes der zu diesen Zwecken verkauften Erzeugnisse und Waren des eigenen landwirtschaftlichen oder gewerblichen Betriebes.«

Wie der Gutsbesitzer die am Familientisch verzehrten Hasen, Rehböcke, aus den Gutserzeugnissen entnommenen Kartoffeln, Feldfrüchte, als Gutsertrag in Einnahme zu stellen hat, so hat dies auch der Gärtner mit dem Gemüse u. s. w. zu thun. Schenkt die Ehefrau einen Rosenstock ihrer Freundin zum Geburtstag, oder schmückt sie die Tafel, sich und die Töchter mit Blüten, so soll dies eine Treibhauseinnahme sein und muss in Rechnung gestellt werden. Ist dagegen die Aufwendung von Blumen geschehen, um die Leistungsfähigkeit des Gartenbetriebs zu zeigen, so sind die Verwendungen im Geschäftsbetriebe erfolgt, und fallen unter die Ausgaben des § 7 des Gesetzes, die zur Erwerbung, Sicherung und Erhaltung des Einkommens gemacht sind.

Es können familienwirtschaftliche und geschäftswirtschaftliche Verwendungen und Ausgaben auch zusammenfliessen (Ausführungsanweisung Art. 11 Ankg.), hier ist eine Trennung nach der Schätzung eines guten Hausvaters vorzunehmen. Gesinde z. B., welches teils im Hause, teils in der Gärtnerei thätig ist, kann zum Teil aus den Gartenerzeugnissen ernährt werden, während der andere Teil zu den Haushaltungskosten gehört. Schärfer muss das hervortreten bei der gewerblichen und vergnüglichen Benutzung von Wagen und Pferden. Es ist nicht zu verkennen, dass diese vom Gesetz gestellten Anforderungen an die Kenntnis seiner Verhältnisse namentlich für den kleinen Gewerbetreibenden und Grundbesitzer unerwartet sein werden. Das Bewusstsein der Anforderung wird bereits im nächsten Jahre dahin leiten, die bezüglichen Aufzeichnungen zu machen und — so scheint mir — wird dies allmählich dahin führen, dass auch in kleineren Betrieben eine die Entwickelung des Geschäfts übersichtlich machende, Gewinn und Verlust aus den einzelnen Betrieben klarlegende Buchführung gehandhabt wird. Es wäre dies ein, wenn auch nicht beabsichtigter, doch hocherfreulicher und wirtschaftlich fördernder Erfolg des Einkommensteuergesetzes. Wenn es in der Ausführungsanweisung Art. 18 heisst: »Bei Gewerbetreibenden, welche nicht Kaufleute im Sinne des Handelsgesetzbuches sind, ergiebt sich der Geschäftsgewinn aus der Gegenüberstellung der jährlichen Betriebseinnahmen und Ausgaben«, so dürfte solche Buchführung selbst bei kleinem Gärtnereibetrieb nicht ausreichen. Es ist kein Raum für den eignen Verbrauch, von Trennung der Haus- und Wirtschaftsausgaben, namentlich aber fehlt es an einer Grundlage für die später zu besprechende Berechnung der Abnutzungen. Eine bessere Buchführung muss zur Erscheinung bringen, in welchem Betriebszweige mit Gewinn, in welchem mit Verlust gearbeitet wird. Verwertet z. B. der Gärtner aus seinem gleichzeitig betriebenen Fuhrwerksgeschäft den Dung in seinen Mistbeeten, so täuscht er sich im Ertrage der letzteren, wenn er nicht den Preis (Wert) des Dunges bei dem Fuhrwerksgeschäft in Einnahme und bei der Gärtnerei in Ausgabe stellt. Es wird hier ausreichen, darauf hinzuweisen, dass es nicht genügt, darüber Freude zu empfinden, dass am Jahresschluss gesagt werden kann, »das Jahr war gut«; es muss eine Sicherheit darüber bestehen, aus welchen Quellen der Gewinn kommt, damit dort weiter gearbeitet und wo anders der Betrieb eingestellt werde. Ein Gefühl und in kleinen Geschäften — ein sachverständiger Überblick mögen ausreichen; der Vorteil wird aber selbst hier empfunden werden, wenn der Entschluss genauer Buchführung zur Ausführung gebracht wird. Steuerfiskalisch, kann man sagen, ist es gleichgiltig, ob eine gute Buchführung besteht oder nicht, wenn nur schliesslich das Einkommen zur Einsteuerung gebracht wird; es liegt aber doch anders, denn ob der Steuerpflichtige wirklich sein Einkommen, wie es nach dem Gesetz zu berechnen ist, eingestellt hat, kann er selbst nur aus einer Buchführung entnehmen.

Wenn hervorgehoben ist, dass nicht das Vermögen, sondern nur das Einkommen eingesteuert wird, so ist darauf zu achten, dass nicht Vermehrung des Stammvermögens als Gewinn erscheint, eine Kapitalsanlage als Geschäftsertrag, ein Kapitalsverlust als Ertragsminderung. In ersterer Beziehung kann auf §. 9 des Gesetzes hingewiesen werden. Zum zweiten Fall sei ein Beispiel gegeben Ein Gutsbesitzer entschliesst sich, ausserhalb des wirtschaftlichen Forstbetriebes einen Wald niederzulegen und den Boden in landwirtschaftliche Kultur zu nehmen. Der Erlös des Holzes stellt hier kein Einkommen dar, vielmehr ist das im Holz liegende Stammvermögen lediglich in Geld umgelegt und gewärtigt hier seiner neuen Bewirtschaftung, um durch Zinsen u. s. w. ein Einkommen zu geben. Verkauft ein Gärtner seine Bestände an Lorbeerbäumen u. dgl., indem er diesen Betrieb

aufgiebt, so bewerkstelligt sich hier auch nur eine Kapitalsumlage. Soll so das Einkommen nicht durch Kapitalseinrechnung oder gar Verbrauch gefälscht und zu einer irrtümlichen Höhe erhoben werden, so darf auf der anderen Seite auch das Einkommen nicht durch Hineinbeziehen in Kapitalsanlage gekürzt werden. Nach einem guten Jahresabschluss legt der Guts- oder Gärtnereibesitzer Spargelbeete an und freut sich, dass er dazu nicht sein Kapital anzugreifen nötig hat, sondern den Kostenbetrag aus dem Jahresüberschuss entnehmen kann. Diese Ausgabe mindert nicht das Einkommen, sondern wird aus dem Einkommen gemacht und zwar sehr wirtschaftlich, denn die Spargelbeete sind eine Kapitalsanlage, welche Ertrag geben und alsdann mit diesem künftig einkommensteuerpflichtig werden. Ersparnisse aus Einkommen sind zumeist als solches steuerpflichtig und fortan als Einkommensquellen. Zins von Zins darf nicht genommen werden, aber das Einkommen vom ersparten Einkommen u. s. w. ist steuerpflichtig. Massgebend ist hier §. 9 II No. 1 des Gesetzes (U. Ausführungsanweisung Art 11. II No. 1.), wonach nicht abzugsfähig sind:

> »Verwendungen zur Verbesserung und Vermehrung des Vermögens, zu Geschäftserweiterungen, Kapitalsanlagen, welche nicht lediglich als durch eine gute Wirtschaft gebotene und aus den Betriebseinnahmen zu deckende Ausgaben anzusehen sind.«

Theoretisch und von gesetzeswegen sind alle Zweifelfälle hiermit erledigt, aber in der Praxis werden doch mehrfache Zweifel entstehen, wenn es auch klärend heisst in der Ausführungsanweisung:

> »Art. 11. No. 5 abzugsfähig sind Ausgaben für Samen, Pflanzen, Futter und Düngemittel, Rohstoffe und sonstige Materialien, welche für den laufenden Wirtschaftsbetrieb einschliesslich der etwaigen Nebenbetriebe zugekauft worden sind.
>
> Art. 18 No. 5 abzugsfähig sind die Ausgaben für die neugekauften Roh- und Hilfsstoffe und Waren, sowie für die sonst im Betriebe erforderlichen Materialien.«

Es würde die Thatfrage zu entscheiden mir schwer fallen, ob die zu Züchtungsversuchen bezogenen Pflanzen mit ihren oft hohen Preisen in die laufenden Ausgaben eingestellt werden dürfen, oder ob eine Kapitalsaufwendung vorliegt, ihr Verkommen Kapitalsverlust oder Einkommenkürzung darstellt. Hier werde ich mir von dem Gärtnergenossen Auskunft holen, und von ihm in Geschäfts- und Betriebskenntnis die richtige nach beiden Seiten abwägende Antwort erhalten.

Es führt dies wiederum auf eine wirtschaftliche Buchführung hin, nämlich auf eine Inventur, Aufnahme der Bestände, welche ersehen lässt, wo Zuwachs ist, ob dieselbe eine wirtschaftliche Bestandsvermehrung oder Kapitalsaufwendung.

Eine solche Inventur kann gegen das Vorjahr eine erhebliche Minderung darthun. Ob hierin ein Einkommenverminderung oder ein Vermögensverlust zu erblicken ist, kommt auf die besondere Sachlage an. Sind die Pflanzen bei ungünstiger Witterung u. s. w. nicht gediehen, so entstand daraus eine Einkommenverminderung, hat eine Feuersbrunst den Bestand an Palmen, Lorbeer zerstört, so ist ein Kapitalsverlust eingetreten.

Wenn ein Kapitalsverlust eintritt, so darf er nicht von den Betriebseinnahmen abgeschrieben werden. Zerschlägt ein Hagelwetter alle Scheiben, so ist das eine Kapitalsverminderung, sind nur einige wenige Scheiben zerschlagen, so ist der Ersatz eine Betriebsausgabe. Erfriert eine ganze Kultur, so ist das auch Kapitalsverminderung.

Gegen solche Verluste schützt die Schadenversicherung, welche alle Früchte

Wirtschaftsinventar u. s. w., auch die Scheiben des Treibhauses umfassen darf, und deren Kosten als notwendige Wirtschaftsausgabe abgezogen werden können. (§ 9 No. 7 des Gesetzes, Ausführungsanweisung Art. 10. II. No. 3.)

Wenn nun, um sich nur einer Vollständigkeit irgendwie zu nähern, der §. 9 des Gesetzes und Art. 11 der Ausführungsanweisung in ihren einzelnen Sätzen genau zur Anknüpfung an einzelne den Gärtnereibetrieb betreffende Fälle durchzugehen wären, so gebricht es hierfür an Zeit. Umgangen kann aber nicht werden §. 9 I No. 5 Art. 11 III. Für die Abnutzung von Gebäuden, Maschinen, Betriebsgerätschaften u. s. w., soweit solche nicht bereits unter den Betriebsausgaben verrechnet sind, können nach Erfahrungssätzen Beiträge abgesetzt werden. Diese Abnutzungen stellen Minderungen des Grundvermögens dar. Man könnte für eine Inventur verlangen, dass durch Abschätzung im einzelnen die Entwertung festgestellt werde: es hat sich dies als unthunlich herausgestellt; als Gegenposten für die Abnutzung ist in dem Inventar ein sog. Erneuerungsfonds einzustellen. Ehe also aus der Summe der Einnahmen zu einem Einkommen zu gelangen ist, muss die durch den Betrieb unabweisliche Minderung des stehenden Kapitals ergänzt sein. Diese Ergänzung ist eine Einnahmeminderung, welche gedeckt sein muss, bevor das Einkommen ein freies, steuerpflichtiges ist. Auch mit diesem Satz ist theoretisch leicht fertig zu werden; die Erledigung der Thatfragen im einzelnen erfordert Sachkenntnis und volle Unbefangenheit. Es muss hier genügen, die Ansicht dahin auszusprechen, dass es auch hier als unabweislich sich ergeben wird, von dem Wertbetrage der Nutzpflanzen Abnutzungssätze abzuschreiben. Es darf auf die Ausführungsanweisung Art. 42 ff. hingewiesen werden.

Wie es mit den Steuern steht, sagt §. 9 No. 4 (Art. 10. II No. 8, Art. 18. I. No. 8). Die Staatseinkommensteuer wird vom Einkommen gezahlt, ist also nicht abzuziehen, sonstige Staatssteuern lasten auf den Einnahmen, auf dem Betriebe, namentlich die Grundsteuer, welche nach dem Gesetz vom 24. Juni 1891 erst bei der Steuerveranlagung 1893/94 in Betracht kommt.

Noch ein Posten darf in einer ordentlichen Wirtschaft nicht übersehen werden. Bevor nicht die Schuld-Zinsen bezahlt sind, ist für den Schuldner ein freies Einkommen nicht vorhanden.

Zinszahlung ist Einnahmeminderung, damit erledigt sich, soweit hier zu erörtern (vergl. Ausführungsanweisung Art. 24 No. 4.), die Frage von den Schuldzinsen. —

Wenn es gelungen sein sollte, einen Einblick in das neue Gesetz zu geben, so wird ein jeder Haushaltungvorstand im Bewusstsein der Erfüllung seiner Pflicht als Bürger des Staates, zu dessen Erhaltung und Gedeihen er sich in Vaterlandsliebe berufen fühlt, die Steuererklärung abgeben und mit frischem Mut zunächst das neue Jahr und zum 1. April 1892 das neue Steuerjahr antreten. Bei der unsicheren Zukunft beruht die Anrechnung einer unsicheren Einnahme auf einem Rückblick in die Vergangenheit. Es möge sich für Sie Alle, sobald das Steuerjahr zu Ende, das erfreuliche Ergebnis bethätigen, dass der aus den Vorjahren berechnete Durchschnittsertrag übertroffen ist. Mögen Sie bei Ausstellung jeder neuen Steuererklärung im frohen Kreise der Ihrigen dankbar ausrufen: »das Jahr war gut«. Mögen Sie Alle in der Steuerhöhe von Jahr zu Jahr wachsen!

Bericht

über die unter Leitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten

auf den

Rieselfeldern der Stadtgemeinde Berlin zu Blankenburg ausgeführten Kulturversuche im Jahre 1891.

Erstattet vom Obergärtner **Jörns**-Blankenburg und Samenhändler **Joseph Klar**, Hoflieferant, Berlin.

Die abnorme Witterung des Sommers hat, wie überall in Deutschland, auch auf unser Versuchsfeld nicht günstig gewirkt; das Wachstum wurde durch das nasskalte Wetter gehemmt und die Entwicklung der Pilze und anderer Schädlinge wieder begünstigt, sodass fast alle Pflanzungen darunter zu leiden hatten. Auf den übrigen Pachtländereien sind ganze Morgen ohne Ertrag geblieben, wodurch das Gemüse wesentlich im Preise gestiegen ist. — Neue Medizinalkräuter wurden in diesem Jahre nicht angepflanzt, sondern wir nahmen nur von den ausdauernden Kräutern die Ernte wahr und legten uns mehr auf Handelsgewächse, wie unten weiter zu sehen ist.

Zu unserer grössten Freude können wir bei dieser Gelegenheit noch mitteilen, dass die Gutsverwaltung in diesem Jahre solche Gewürzkräuter im grossen anbaute, die sich bei unseren Versuchen mit Vorteil bewährt hatten, und ist dies in erster Linie dem regen Interesse des Generaldecernenten der Rieselfelder, Herrn Stadtrat Struve, zu danken. — Es würde uns nun noch eine besondere Freude sein, wenn die Herren Gemüsegärtner ein Gleiches thäten, doch müssten dieselben sich vorher die nötigen Absatzquellen sichern, da solche Artikel nicht überall gekauft werden.

Die Fläche des Versuchsfeldes verteilte sich in diesem Jahre auf die einzelnen Abteilungen wie folgt:

Für medizinische Kräuter fanden Verwendung . . .	34,40 Ar.
» Handelsgewächse (Mais, Mohn, Sonnenblumen) .	46,82 »
» Gemüse	12,73 »
» Div. Blumen	6,53 »
» Obst, wie in den letzten Jahren	16,84 »
Summa	117,32 Ar.

Das finanzielle Ergebnis stellte sich wie folgt:

Die Brutto-Einnahmen betragen in bar: 867,48 Mk.

Noch in Vorräten vorhanden:

43 *kg.*	Mohn	21,50 Mk.
325 »	Mais	52,00 »
152 »	Sonnenblumen	60,00 »
400 »	Stachys	160,00 »
	Summa	293,50 »

Summa der Einnahmen 1160,98 Mk.

Ausgaben:

1.	für repartierte Generalkosten pr. rata der Fläche . .	93,86 Mk.
2.	» repartierte Berieselungskosten do.	45,16 »
3.	Bearbeitungskosten (Graben, Hacken, Blätterpflücken)	1107,76 »
4.	Heizmaterial für den Dörrapparat	45,46 »
	Summa	1292,24 Mk.

Mithin ist in diesem Jahre eine Mindereinnahme von: 131,26 Mk.

I. Medizinische Kräuter. Zu den früheren Berichten über Mentha, Melissa und Aconitum wüssten wir nichts von Bedeutung hinzuzufügen und verweisen wir daher auf den vorjährigen Bericht; wir bemerken nur, dass die Versuche mit diesen Kräutern ihren Abschluss erreicht haben. Hinzuzufügen ist noch, dass die Krausemünze wieder sehr stark vom Pilz befallen wurde, sodass die Blätter vollständig unbrauchbar waren.

II. Handelsgewächse. Mit diversen Maissorten auf Körnerertrag sind zwar in den früheren Jahren vielfach Anbauversuche angestellt, doch schlugen diese Versuche meistens fehl, da es uns noch immer an einer frühreifenden Maissorte fehlte. Die uns bisher bekannten frühesten Sorten waren der Cinquantino, Ungarischer Hühnermais und Heinemanns früher September, die in günstigen Jahren Mitte September geerntet werden konnten, in ungünstigen Jahren überhaupt nicht reiften. Durch eine Einführung der Herren Dammann & Co. zu San Giovanni a Teduccio bei Neapel lernten wir im vorigen Jahre eine Sorte kennen, die in jeder Beziehung unseren Beifall fand und in Bezug auf frühe Reife alle bisher bekannten Maissorten überflügelte; es war dies:

1. Mais Nancrottolo (Zwerg Pignoletto). Eine aus Italien importierte Sorte, reifte bei dem ungünstigen Wetter im vergangenen Jahre schon anfangs September, während sie im vorigen Jahre schon Mitte August vollständig gereift und das Stroh abgestorben war. Die ganze Pflanze wird nur 60 *cm* hoch und setzt noch nicht 15 *cm* über dem Boden die ca. 10 *cm* langen Kolben an, welche kleinkörnige hellgelbe Samen bergen. Es kann dies für Norddeutschland unser Zukunfts-Mais werden, welcher, wenn nicht auf Rieselfeldern gebaut, noch früher zur Reife gelangen wird. Der Ertrag ist immerhin ein guter, wir ernteten von 9,30 *Ar* 325 *kg* = ca. $17^1/_2$ *Ctr.* vom Morgen.

2. Mais Cinquantino. Bekannte frühe Sorte, die ca. 4 Wochen später reift wie vorstehende, und wenn wir nicht den günstigen Herbst gehabt hätten, so wäre sie in diesem Jahre überhaupt nicht zur Reife gekommen. Ertrag von 5,18 *Ar* 225 *kg* = pr. Morgen $21^1/_2$ *Ctr.*

3. Mais Egyptian Sugar. Weisser egyptischer Zucker-, der uns von einer bekannten Firma als äusserst früh bezeichnet war, wurde überhaupt nicht reif und dürfte sich daher für unser Klima nicht eignen.

Die vielfache Verwendung des reifen Samens und der unreifen Kolben des Mais ist zur Genüge bekannt.

4. Helianthus annuus, russische Riesen-Sonnenblume. Aus Ungarn importierte Saat. Sie entwickelte ein enormes Wachstum und brachte in der Höhe von 2 *m* grosse, mehr als 30 *cm* im Durchmesser haltende Blumen. Die Stengel der Pflanzen hatten ca. 6 *cm* im Durchmesser. Die sich später entwickelnden Blumen wurden zeitig entfernt, um den Mittelblumen den ganzen Saft zuzuführen; sie wurden so schwer, dass die Stiele sie nicht tragen konnten und es brachen daher bei starkem Winde viele Blütenköpfe ab. 11 *Ar* lieferten 135,5 *kg* Samen.

5. Helianthus annuus, dieselbe, aus Italien importiert, wurde über 4 *m* hoch, entwickelte ebenso grosse Blumen, wie die aus Ungarn importierte, doch reifte diese über 4 Wochen später als erstere und ausserdem waren auch sehr viel kleinblumige Pflanzen darunter.

Von Herrn Körner in Rixdorf war uns auch eine Probe Samen von in seinen Kiesgruben gezogenen Sonnenrosen freundlichst zur Verfügung gestellt.

Diese waren von den aus Italien bezogenen nicht zu unterscheiden, entwickelten ein ebenso starkes Wachstum und reiften auch ebenso ungleichmässig

wie diese. Der Samenertrag der beiden letzten Sorten war gleich Null; erstens kam kaum die Hälfte der Blumen zur Reife und zweitens haben sich die grünen Hänflinge allzu gütlich daran gethan. Ob der Anbau bei uns im grossen durchzuführen und lohnend ist, lässt sich nach den diesjährigen Versuchen nicht sagen. — In Russland wird aus dem Samen ein dort gern gegessenes Öl bereitet; ferner dienen, wie uns ein dort lebender Deutscher mitteilt, die Körner daselbst vielfach als Naschwerk.

6. Mohn, weisser, italienischer Riesen. Entwickelte riesige Samenkapseln, sodass auf eine grosse Ernte zu rechnen war. Infolge der anhaltenden nassen und kühlen Witterung wurden aber die ganzen Pflanzen, Blätter sowohl wie Blütenköpfe so von Pilzen befallen, dass die Ausbildung des Samens fast ganz unterblieb und wir eine vollständige Missernte zu verzeichnen hatten.

7. Mohn, gewöhnlicher weiss-, sowie **blau**samiger war widerstandsfähiger gegen die ungünstige Witterung und brachte daher auch etwas bessere Erträge als voriger. Ertrag von 13,13 *Ar* = 45,5 *kg* Samen.

(Wird fortgesetzt.)

Abbildung 10. Arum corsicum hort. Dam. 1891.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neue Zwiebelgewächse von Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio.

Nach den Beschreibungen der Züchter.

Hierzu Abbildungen 10—12.

Arum corsicum album hort. Dam. 1891. Bekanntlich hat das schöne herbstblühende A. corsicum oder besser A. pictum eine düstere, fast schwarze Blütenscheide. Unsere seltsame, aus Samen gefallene Form hat milchweisse Blütenscheiden und ist also eine grosse Merkwürdigkeit.

Crinum lineare Lin. fils. Die Zeichnung ist sehr genau! Die Pflanze ist härter als das bekannte Cr. capense, treibt im März und blüht im freien Grunde vom Juni bis Oktober. Die Blumen sind sehr wohlriechend, und weiss mit zart rosenfarben. Prachtpflanze ersten Ranges! Hält gewiss in England

im Freien aus und ist eine schöne Gruppenpflanze, die man wie Dahlien behandeln kann, nur soll man die Zwiebeln über Winter in trocknes Erdreich einschlagen und kühl halten. Sonniger Standort und guter Boden!

Crinum jemenicum. Das schönste und dankbarste der Crinum, welches jemals eingeführt wurde und dazu erst vor kurzem aufgefunden und beschrieben. Es wächst an feuchten Orten im glücklichen Arabien und wurde zu vielen Tausenden durch uns importiert. Blumen sehr gross, glänzend silberweiss mit rosenfarbenen Streifen und Knospen, sehr fein duftend. Ganz hart. Wie Crinum capense behandeln. Kalthauspflanze und für Gruppen ausgezeichnet! Es blüht den ganzen Sommer und treibt wiederholt neue Blütenschäfte. Seit langem eine der prachtvollsten Einführungen. Die Pflanze darf in keinem Garten fehlen.

(Professor Dr. SCHWEINFURTH lobt in seiner Schilderung der Flora Arabiens in den Mitteilungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891 dieses Crinum ebenfalls. L. W.)

Streptocarpus Wendlandi Dammann & Cie.

(Von Hrn. SPRENGER, Mitinhaber der Firma DAMMANN & Cie. Hrn. WENDLAND gewidmet.)

Unter dem obigen Namen haben wir einen Streptocarpus vor 2 Jahren durch Samen von den Herren DAMMANN & Co. bei Neapel erhalten, der aus Port Natal stammt. Derselbe ist dem Str. Saundersi Hook. (Bot. Mag. tab. 5251. — Gartenflora tab. 826; Fl. des serres tab. 1802) sehr nahe verwandt und unterscheidet sich nur durch die riesige Grösse der Blätter und die Färbung der Blumen. Die letzteren sind dunkellila, blau gestreift und im Schlunde blau mit weissem Fleck vor dem Schlunde auf der Lippe. Dagegen hat die Abbildung, die HOOKER im Bot. Mag. von Str. Saundersi giebt, weiss mit lila schattierte Blumen, die im Schlunde zwei blaue von der hellen Grundfarbe getrennte Flecken trägt. In der Gartenflora aber sind die Blumen weissgefärbt mit ebenfalls zwei blauen Flecken im Schlunde, getrennt durch einen gelben Mittelstreifen.

Ausserdem führt CLARKE in seiner Aufzählung der Cyrtandreen eine Varietät von Str. Saundersi als b. breviflora auf, welche weisse Blumen mit einer Röhre von 1 *cm* Länge besitzt. Das Blatt ist bei unserer Pflanze wie bei Str. Saundersi auf der Unterseite purpurrot und die stark vorstehenden Adern sind weisslich behaart; während aber in HOOKER's Beschreibung das Blatt als 1 Fuss lang und 8—9 Zoll breit beschrieben ist, wird das Blatt von Str. Wendlandi bis 16 Zoll breit, und wenn die verlängerte schmälere Spitze nicht abgebrochen ist, ebenso lang oder noch länger als breit.

Die grundständigen Blütenstiele werden bei unserer Pflanze bis 20 Zoll hoch und tragen auf ihrer Spitze die zweiarmige und mehr oder weniger verästelte Scheindolde der Blumen.

Blüten gestielt mit 15 *mm* langer, gebogener Röhre und fünflappigem Saum, von denen die oberen Lappen bedeutend kürzer als die unteren sind.

Der Streptocarpus Wendlandi ist jedenfalls eine der schönsten nnd reichblütigsten Arten, die nur ein Wurzelblatt haben, welches der Erde aufliegt und aus der breiten herzförmigen Basis 4—6 hohe Blütenstiele treibt, die mehrere Monate nach einander blühen. Dieses Wurzelblatt ist anfangs breit rundlich herzförmig mit gleichsam aufgesetzter länglicher Spitze, später aber bricht diese bis fast spannenlange Spitze ab und es bleibt nur die rundlich breit herzförmige, grob gekerbte Blattfläche stehen, die sammetartig behaart, oberhalb dunkelgrün, unterhalb dunkelpurpur ist und von der weisslichen etwas längeren Behaarung auf den stark vortretenden Mittel- und den zahlreichen nach dem Blattrand hin gebogenen Seitenrippen etc. weisslich schimmert. Die aufgesetzte, später abfallende Blatt-

spitze ist der bedeutendste Unterschied, den Streptocarpus Wendlandi nebst der riesigen Grösse des Blattes von Str. Saundersi und Str. polyantha besitzt, welche letztere Art ausserdem durch unterhalb grünliche Blätter sich unterscheidet. Möge nun Str. Wendlandi eine gute Art oder eine der Formen von Str. polyantha sein, jedenfalls ist es eine der besten Einführungen der letzten Jahre für das gemässigt warme Gewächshaus. E. R.

Abbildung 11. Crinum lineare Lin. fils.

Abbildung 12. Crinum jemenicum.

Kleinere Mitteilungen.

Arbeiten im Orchideenhause.

Dezember.*)

Die bekannten Winterblüher wie Laelia anceps, L. albida und L. autumnalis, Cattleya Trianae, einige Dendrobien, Odontoglossum u. a., welche jetzt blühen oder kurz vor der Entfaltung des Flors stehen, stellt man, sofern sie nicht anderweitige Verwendung finden, an einem Platz im Hause zusammen auf, um die Pflanzen zwecks besserer Beobachtung und Bearbeitung beisammen zu haben. Wenn möglich, wähle man einen etwas kühleren Ort, wo die Blüten aber vor kalten Niederschlägen bewahrt bleiben.

Wie alle andern jungen und weichen Pflanzenteile werden auch die Blüten mit besonderer Vorliebe von Schnecken, Schaben, Asseln und anderen Feinden heimgesucht. Das Einfangen derselben hat nicht immer den erwünschten Erfolg, da eine völlige Vertilgung in den meisten Fällen nicht ausführbar ist, und müssen die Blüten durch Umwickeln der Blütenstiele mit trockner Watte, die rauhe Seite nach aussen, geschützt werden.

Gegen die orientalische Schabe, den gefürchtetsten unter den Schädlingen, benutzt man mit Erfolg Apfelschalen oder Stücken, da sie diese selbst vorziehen. Durch unausgesetztes Wegfangen in schmalen, tiefen Gläsern mit etwas Syrup oder mit vergiftetem Zucker müssen dieselben bekämpft werden; denn jetzt, wo in den Häusern mehr geheizt wird, vermehren sie sich in solchen Mengen und so schnell, dass man Gefahr läuft, alle Knospen und Blüten ihrer Gefrässigkeit zum Opfer fallen zu sehen.

Manche Orchideenarten zeichnen sich durch einen sehr lange Zeit dauernden Blumenflor aus, der sich auf Wochen und Monate ausdehnt, wie z. B. bei Dendrobium bigibbum, Odontoglossum maculatum und O. Uro-Skinneri, Oncidium flexuosum, Phalaenopsis grandiflora und Ph. rosea u. a. m.; wenn diese Eigenschaft auch ganz erwünscht und angenehm ist, wird die Pflanze jedoch dadurch beeinträchtigt und ist es ratsam, die Blütenstiele nach einiger Zeit abzuschneiden; in Gläser mit Wasser gesteckt, dauern sie noch eine geraume Weile

An schönen warmen Tagen und bei eintretender günstiger Witterung versäume man nicht, die Luft in den Orchideenhäusern zu erneuern; die in der Nähe der Luftfenster befindlichen Pflanzen sind zuvor zu entfernen, namentlich solche mit Blüten; auch muss der Eintritt von nasskalter Luft oder Nebel vermieden werden.

Sehr schädlichen Einfluss auf die Orchideen hat eine zu hohe Wärme während der Nacht, weit mehr als eine solche am Tage, weshalb die Temperatur zur Nachtzeit stets einige Grade weniger betragen muss.

In diesem Monat beträgt die Temperatur:

im Warmhause Tags . . .	15—17° R.
» » Nachts . . .	12—14° R.
im temperierten Hause Tags	12—14° R.
» » » Nachts	10—12° R.
im Kalthause Tags	8—10° R.
» » Nachts	6— 8° R.

Wird die Temperatur durch Sonnenwärme um mehrere Grade gesteigert, gereicht dies den Pflanzen nur zum Vorteil. —

Die im Laufe des Jahres befruchteten Orchideenblüten, deren Samenkapseln nun vollkommen entwickelt und mit reifen Samen versehen sind, was an dem Aufspringen derselben zu erkennen ist, werden abgeschnitten und der Same sofort gesäet. Entweder streut man ihn auf den Wurzelballen der Pflanze, der er entnommen wurde, oder man säet ihn in Schalen aus, die mit einer Mischung von feinzerschnittenen Fasern der Orchideenerde und Sumpfmoos (Sphagnum)

*) Aus Mangel an Raum verspätet. Wir schliessen hiermit den Arbeitskalender für Orchideen.

gefüllt, und mit einer hohen Scherbenunterlage versehen sind. In beiden Fällen, namentlich aber in ersterem muss die Bewässerung sehr vorsichtig ausgeführt werden, um den Samen nicht von der Unterlage herabzuschwemmen. Eine stets gleichmässige Feuchtigkeit und Wärme ist zum Keimen unerlässlich; man stellt die Schalen oder Töpfe mit den Samen am besten in Schwitzkästen oder unter Glasglocken, sie müssen hier aber vor Tropfenfall geschützt werden. Von den ausserordentlich zahlreichen Samen einer Frucht keimt oftmals nur eine ganz geringe Anzahl; auch ist die weitere Pflege der jungen Pflanzen bis zur ersten Blüte sehr mühsam, denn zuweilen erscheint dieselbe erst nach 6 bis 10 Jahren. Trotzdem ist diese Vermehrungsart und Züchtung sehr interessant, indem durch Kreuzungen mit Pflanzen der verschiedenartigsten Gruppen neue und auch schöne Varietäten gezüchtet werden, die immer hohe Preise erzielen.

Bei der Befruchtung wähle man einen hellen sonnigen Tag. Die Pollenmassen müssen gut ausgereift und die Narbe empfangsfähig sein. Bei ersteren ist dies durch leichtes Lösen aus der Hülle, bei letzterer durch Vorhandensein von klebriger Flüssigkeit zu erkennen. Ferner benutze man zur Kreuzung nur gute Arten oder Varietäten und vor allem gesunde Pflanzen, welche durch die Erzeugung von Samen nicht geschwächt werden. Alexander Bode.

Die Knollen-Begonien.

Hr. Inspektor Dressler-Dalldorf legte in der Versammlung d. V. z. B. am 29. Oktober ganz vorzügliche einfache Knollenbegonien vor, von denen ganz besonders die rosa Farben als neu sehr gefielen. Hr. Dressler sah dieselben 1890 in Kassel und hat sie von dort sich kommen lassen. Sie übten in Kassel mehr Wirkung aus als die scharlach- oder dunkelroten. Die Überwinterung der Knollen geschieht in kleinen Kasten.

Hr. von Pommer Esche, der Direktor des Vereins, bezeichnete die Knollenbegonie mit Recht als die dankbarste Blume für den Liebhaber, und wunderte sich, dass sie noch immer in Berlin verhältnismässig so wenig verbreitet. Er habe sie in seinem Garten schon 10 Jahre und überwintern sie auch in Kästen mit Sand in einem mässig warmen Keller. — Hr. Brandt empfiehlt, die Wurzeln nicht von den Knollen zu entfernen. Der Ort der Überwinterung ist ziemlich gleich, ob Keller oder kaltes Gewächshaus, nur frostfrei und trocken muss er sein. Die Knollenbegonien sind der beste Ersatz für Scharlach-Pelargonien, die viel empfindlicher sind. Im Jahre 1890 sah er im Berliner Tiergarten ein einziges Beet beim Göthe-Denkmal.

Hr. Schwarzburg bemerkte, dass sie doch schon etwas mehr verbreitet seien, er ziehe sie schon seit 14 Jahren. Die geringste Ware kultiviere er im freien Lande, lasse sie ruhig abfrieren, nehme dann die Knollen heraus, schüttle die Erde von den Wurzeln und thue sie einfach in grosse Papier-Düten, die er in seinem Schreibtisch im geheizten Zimmer aufbewahre. Im Frühjahr kommen sie erst in ein Kästchen, dann auf einen Kasten, aber nicht in Dungerde, denn die jungen Triebe ertragen keinen Ammoniakdunst. Obenauf muss Lauberde sein. Im Mai verkauft er sehr viele dieser Knollenbegonien an Landschaftsgärtner, sie haben dann schon Knospen, während Sämlinge solche erst im Juni zeigen. Den Samen zieht er jetzt selbst, macht auch viele Kreuzungen, den ersten Samen bezog er von Josef Klar, Berlin.

Hr. Brandt betonte, dass die Knollenbegonien den grossen Vorzug haben, sich wie Astern im blühenden Zustande verpflanzen zu lassen. Man muss aber vorsichtig sein, und wenn man Bodenwärme ihnen geben will, nur Lauberde nehmen oder einen fast kalten Kasten. Wenn sie blühen, kann man sie einfach

in einen Korb stecken und auf irgend eine Gruppe pflanzen; setzt man sie aber in einen Topf und bringt diesen in einen geschlossenen Raum, so fallen die Blumen leicht ab.

Hr. Schwarzburg verpflanzt die Begonien oft zwei bis dreimal in einer Woche; je frischer sie eingepflanzt, desto besser sind sie für den Verkauf, denn wenn sie 2 Tage im Glashaus stehen, werden sie weichlich. Er verkauft im Sommer ca. 6000 Stück.

Hr. Perring bestätigt das von Hrn. Schwarzburg Gesagte; behufs des Austreibens im Frühjahr empfiehlt es sich, sie nicht gleich in einen Kasten zu legen, da sie dann oft stecken bleiben, sondern dicht neben einander auf ein Vermehrungsbeet nur mit Moos bedeckt. Erst wenn sie ausgetrieben haben, pflanze man sie in einen Kasten. Keine Stadt ist nach ihm wohl so arm an Knollenbegonien, namentlich auf öffentlichen Plätzen, wie Berlin und doch sind sie gegen Regen viel widerstandsfähiger als Pelargonien.

Hr. städtischer Obergärtner C. Hampel hat gefunden, dass die Wirkung am grössten ist, wenn man sie entweder in gemischten Farben pflanzt oder nach Farben geordnet. Das zarte Gelb wird z. B. sehr gehoben durch eine daneben stehende rote Blume.

Hr. Schwarzburg regt an, vielleicht im nächsten Jahre Knollenbegonien als Monatsaufgabe zu stellen.

Der Direktor des Vereins, Hr. Geh.-O.-Finanzrat von Pommer-Esche verweist diesen Gedanken an die Ausschüsse und fasst das Ergebnis der Besprechung dahin zusammen, dass die Knollenbegonien nicht genug empfohlen werden können, sowohl für Privat- wie für Landschaftsgärtner.

Urteile über die Douglas-Fichte.*)

Mit grossem Interesse habe ich das Urteil des Herrn John Booth-Grunewald b. Berlin, über die Douglas-Fichte gelesen, indem ich seit etwa 11 Jahren die Versuche mit derselben in den hiesigen Bergen, z. B. am Fusse des Inselberges, verfolgt habe.

Sowohl in der Dickung wie im freien Stand und mit Laubholz gemischt, an Süd- und Nordabhängen, haben sich dieselben gut gehalten und keine Nadel geworfen, zeigen ein freudiges Wachstum und haben die Picea excelsa, die gewöhnliche Fichte von gleichem Alter weit überholt; nur das Wild scheint eine besondere Vorliebe für dieselben zu haben, denn soweit dasselbe reichen kann, sind die Äste beschnitten.

Auch im Park der Villa Spindler hier sind einige an ganz exponierten Stellen ausgepflanzt, diese haben allerdings einige gelbe Nadeln bekommen, welche aber nicht störend gewirkt haben.

Gr. Tabarz i. Th. J. Biemüller.

Bezüglich der Douglas-Fichte teile ich Ihnen mit, dass selbige auch hier, im Garten des Hauses Bellevuestr. 16, alljährlich im April die Nadeln abwirft, so dass ich mich veranlasst sah, im vorigen Frühjahr die letzte zu entfernen. Die erste pflanzte ich 1883, ich kaufte sie bei Gelegenheit der Gartenbau-Ausstellung in der Philharmonie von Herrn Weisse aus Camenz i. Sachsen. Dann sah ich 1884 in den Tempelhofer Baumschulen zufällig ein hübsches Exemplar, welches ich erwarb und anpflanzte, aber beide hatten zu meinem grossen Bedauern die Unart, nach Verlauf des Winters die Nadeln zu verlieren. Berlin. E. Braune.

*) Gartenfl. 1891, S. 595.

Bitte betr. Statistik des Unterrichts für jüngere Gärtner.

Der Unterzeichnete bittet, ihm behufs einer Statistik des Fortbildungs- bez. Fachschulwesens gefälligst kurze Angaben darüber machen zu wollen, vielleicht durch Beantwortung folgender Fragen:

1. Wird an Ihrem Orte den jüngeren Gärtnern Unterricht erteilt?
2. In welcher Weise?

Entweder a durch Besuch der allgemeinen Fortbildungsschulen oder der Gewerbeschulen
oder b durch Einrichtung von Zeichenkursen, Feldmesskursen etc.
oder c durch eine wirkliche Fachschule
oder d in welcher anderen Weise?

3. Seit wann ist das eingerichtet?
4. Wer bestreitet die Kosten?
5. Wie oft findet der Unterricht statt?
6. Wie viel Stunden für jedes Fach?
7. Wie gross ist durchschnittlich die Zahl der Teilnehmer?
8. Sonstige Bemerkungen.

L. Wittmack.

Ausstellungen und Kongresse.

Obst- und Gartenbau-Ausstellung in Breslau. Die für den kommenden Herbst geplante »Allgemeine Obst- und Gartenbau-Ausstellung zu Breslau« verspricht einen bedeutenden Umfang zu gewinnen. Hervorragende Privat- und Handelsgärtnereien haben schon ihre Beteiligung zugesichert, und die zahlreichen Anfragen, welche bei dem Sekretair des Ausstellungs-Komitees, Dr. Rosen, Breslau, botanischer Garten, einlaufen, stellen das Vorhandensein eines regen Interesses für das Projekt ausser Zweifel. Von besonderer Bedeutung dürfte die Obst-Ausstellung werden. Bekanntlich tagt gleichzeitig der deutsche Pomologen-Verein in Breslau, ein weit über die Grenzen Deutschlands verbreiteter und um die heimische Obstkultur hochverdienter Verband der hervorragendsten Obstzüchter. Den Bestrebungen des deutschen Pomologen-Vereins ist in dem nunmehr zur Ausgabe gelangten Programm der Ausstellung Rechnung getragen. Die angekündigten pomologischen »Kollektionen« werden jedenfalls auch bei dem Publikum ein lebhaftes Interesse finden, denn sie veranschaulichen am besten den methodischen Weg, auf welchem der Pomologen-Verein den Obstbau zu heben und in die richtigen Bahnen zu lenken sucht. Voraussichtlich wird sich der nächstjährigen Ausstellung wiederum ein Obstmarkt anschliessen, ein Unternehmen, das wir gleichfalls der Initiative des deutschen Pomologen-Vereins verdanken. Der erste schlesische Obstmarkt, welcher im Herbst 1891 im Schiesswerder zu Breslau abgehalten wurde, hat, wie man hört, ein in jeder Beziehung erfreuliches Resultat ergeben und dadurch den besten Beweis für den praktischen Nutzen dieses Unternehmens geliefert.

Auf der ausserordentlichen Generalversammlung des Verbandes Deutscher Handelsgärtner am 7. Dezember zu Leipzig ist beschlossen den Sitz des Verbandes nach Berlin zu verlegen. 1. Vorsitzender wurde Herr van der Smissen, Steglitz, Geschäftsführer Herr Brettschneider, Berlin.

Wertzeugnisse.

Berlin, den 30. Juli 1891.

Die unterzeichneten Preisrichter haben beschlossen, der Krup-Wachsbohne des Herrn Martin Grasshoff-Quedlinburg das Wertzeugnis zu erteilen, wegen hervorragender Tragfähigkeit und Vollkommenheit der Hülsen. Nach den diesjährigen Beobachtungen scheint sie gegen Witterungseinflüsse widerstandsfähiger zu sein als die bisher bekannten Wachsbohnen.

gez. R. Moncorps, E. Hapt, Jörns, A. Fintelmann, I. Klar, W. Weidlich, Busse.

Berlin, den 8. Oktober 1891.

Die unterzeichneten Preisrichter haben einstimmig beschlossen, für die ausgestellte Stanhopea Spindleriana Kränzlin Herrn Obergärtner F. Weber, Garten des Herrn Kommerzienrat Spindler zu

Spindlersfeld, das Wertzeugnis zu erteilen.

Begründung: Die ausgestellte Pflanze hat zumeist ein grosses Interesse, weil sie den ersten Bastard in der Gattung Stanhopea darstellt und gebührt der Geschicklichkeit des Herrn Weber ganz besonderes Lob, da die Befruchtung der Stanhopea sehr schwierig ist.

Ausserdem ist dieser Bastard als eine Verbesserung in der Gattung Stanhopea anzusehen; er verbindet die grossen schön gezeichneten Blumen der Mutter Stanhopea tigrina mit der Reichblütigkeit und dem langen Schafte der St. oculata, dem Vater, von dem er sich vorteilhaft durch bessere Haltung der Petalen und schönere Zeichnung unterscheidet.

Endlich besitzt die Blume nicht den betäubenden Geruch der Stanhopea tigrina und dürfte sie sich infolgedessen für Liebhaber als Zimmerschmuck eignen.

Es wäre zu wünschen, dass der Besitzer sich entschliessen möchte, sie weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

gez. Gaerdt, Brandt, W. Perring, E. Dressler, Carl Lackner, Wittmack.

Personal-Nachrichten.

Die Kunstgärtner Max Herb aus Dresden und Heinrich Wulle aus Breslau haben in Neapel (Italien) unter der Firma Herb & Wulle, Stabilimento d'Orticoltura, Napoli, ein »Gärtnerisches Kultur- und Handelsgeschäft« für die Ausfuhr und Einfuhr, sowie Anzucht aller Arten tropischer, subtropischer und besonders südeuropäischer Gewächse und Sämereien errichtet.

Prof. Dr. Müller-Thurgau, Direktor der Obst-, Wein- und Gartenbauschule zu Wädensweil (Schweiz) übernimmt mit Th. Echtermeyer, Obergärtner und Lehrer daselbst, die Redaktion der mit Neujahr 1892 erscheinenden Monatsschrift: »Der Schweizerische Gartenbau.« Preis jährlich nur 3 Fr. Besagte Zeitschrift ist Anstalts-Organ obiger Schule, wie auch bereits Vereins-Organ der meisten Schweizerischen Gartenbau-Gesellschaften.

A. Alphand, Ingenieur der Stadt Paris, der berühmte Schöpfer der schönsten Anlagen, Bois de Boulogne, Buttes Chaumont etc., Verfasser des Prachtwerkes »Les Promenades de Paris 1867—73«, geb. zu Grenoble 1817, † 5. Dezember 1891. Er wurde auf Kosten der Stadt Paris begraben.

Der geprüfte Obergärtner A. Weiss-Berlin, Mitglied des Vereins z. B. d. G., ist zum Städtischen Obergärtner ernannt.

Ökonomierat Stoll, Direktor des Kgl. pomologischen Instituts Proskau, tritt am 1. April in den Ruhestand und erhält seinen Sohn Prof. D. Rudolph Stoll in Klosterneuburg zum Nachfolger.

Sprechsaal.

1. Wo ist Platycerium madagascariense Bak. und P. Wallichii Hook. zu bekommen und zu welchem Preis? R. in B.

2. Welches ist die wissenschaftliche Benennung für die auch in der Gartenflora wiederholt erwähnte japanische Kletter-gurke? L. in K.

3. Bitte mir die Adresse eines sehr reellen Lieferanten von bester Heideerde (I. Qualität) gefälligst namhaft machen zu wollen. Dr. F. M.

Die Zahnaer Fischzuchtanstalten (Zahna an der Berlin-Anhalter Bahn) sind zu empfehlen.

ACER PALMATUM THUNBG.
VAR AOKII SPÄTH.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin. Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, Reuss.

Acer palmatum Thbg. var. Aokii Späth.

Hierzu Tafel 1363.

Diesen reizenden Ahorn erhielt ich neben einer Reihe anderer hübscher Formen des vielgestaltigen Acer palmatum Thbg. (A. polymorphum S. et Z.) durch die Güte des japanischen Ministers des Äusseren, Herrn Aoki aus Japan.

Unter den bereits in unseren Kulturen vorhandenen buntblättrigen Formen dieses Ahorns ist meines Wissens keine von so eigenartiger Zeichnung und so zartem und doch leuchtendem Farbenspiel, und gewährt das Bäumchen hierdurch im Verein mit der fein geschnittenen Blattform und dem graziös überhängenden Wuchse einen ungemein anziehenden Anblick.

Zu bedauern ist, dass diese so zierenden japanischen Ahorn-Formen sich gegen unsere norddeutschen Winter so empfindlich zeigen, während sie das süddeutsche und See-Klima an geschütztem Standort unter leichter Decke gut vertragen. Für den Liebhaber würde es jedoch wohl auch hier möglich sein, seine Lieblinge unter sorgfältig ausgeführter Bedeckung auch durch die härteren Winter zu bringen.

L. Späth, Baumschule bei Rixdorf-Berlin.

Monographie der Abietineen des japanischen Reiches.

(Tannen, Fichten, Tsugen, Lärchen und Kiefern in systematischer, geographischer und forstlicher Beziehung, bearbeitet von Dr. Heinrich Mayr, Professor der forstlichen Abteilung der kaiserlichen Universität zu Tokio. Mit 7 kolorierten Tafeln. 1890. M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München.)

Besprochen von **L. Beissner.**

Ein Quartband von 104 Druckseiten und 7 Tafeln mit zahlreichen wertvollen, trefflich kolorierten Detailzeichnungen liegt vor uns. Der als Dendrologe rühmlichst bekannte Verfasser, dessen treffliches Werk »die Waldungen von Nordamerika« so viel Belehrung bietet und allseitige Anerkennung gefunden hat, hat im vorliegenden Werke seine durch längeren Aufenthalt und eigene Anschauung in Japan gesammelten reichen Erfahrungen über die dortigen Abietineen niedergelegt.

Wenn Referent es unternimmt, eine so wichtige, wertvolle Arbeit eingehend zu besprechen, so ist er sich der grossen Schwierigkeit wohl bewusst, betrachtet es aber als eine angenehme Pflicht. Gerade Referent hat mit grösster Freude und Spannung das Erscheinen dieses Werkes begrüsst, denn der Name des Herrn Verfassers und die Gründlichkeit des Forschers bürgen dafür, dass endlich mit Sicherheit so manche bisher verkannte Art richtig gestellt werden würde. — Mit

wahrer Genugthuung darf denn auch ausgesprochen werden, dass dem so ist, dass es MAYR gelungen ist, einesteils klar zu beweisen, was frühere Autoren, ungenügenden Beobachtungsmaterials halber, nur vermuten konnten, anderenteils offene Fragen sicher zu beantworten, sodass wir sagen dürfen, die japanischen Abietineen liegen gut charakterisiert vor uns und jede Verwechslung ist in Zukunft ausgeschlossen.

Wenn Referent sich in einzelnen Fällen ein abweichendes Urteil, z. B. in betreff Einteilung der Gattungen und der vorgeschlagenen Benennung erlaubt, so wolle man darin kein anmassendes Besserwissen, oder gar ein Herabsetzen der Verdienste des Herrn Verfassers erblicken, denn nichts liegt dem Referenten ferner, der gar viel aus MAYRS Werken gelernt hat, sondern es geschieht dies lediglich im Interesse der guten Sache und in der Hoffnung, dass womöglich eine Einigung mit dem geehrten Verfasser in solchen Punkten zu erzielen sein wird. Gerade der Verfasser hat, ohne irgendwelchen gegenseitigen Meinungsaustausch, in seinem trefflichen Werke »die Waldungen von Nordamerika«, was die Benennung anbelangt, genau denselben Weg eingeschlagen, der auf den Versammlungen für Feststellung einer einheitlichen Koniferen-Benennung 1887 in Dresden und 1890 in Berlin zur Richtschnur diente.

Referent hat in seinem Buche »Handbuch der Nadelholzkunde« wie an anderen Orten diesem Umstande mit Freuden Ausdruck gegeben und hofft, dass auch ferner Forstmann und Gärtner in diesem Sinne Hand in Hand gehen und gemeinsam die gute Sache fördern werden!

Dieses vorausschickend hofft Referent, bei der Hochachtung, die derselbe dem Verfasser beim Studium seiner Werke stets gezollt hat, jede andere Auffassung von vornherein abzuschneiden.

Der Verfasser beginnt mit Vorbemerkungen

I. Über den Ursprung, Aussprache und Schreibweise der japanischen Pflanzennamen.

II. Über den diagnostischen Wert der Nadeln und Früchte bei den Abietineen.

Der Verfasser hebt die grosse Verschiedenheit der Nadeln der japanischen Tannen in Grösse und Gestalt hervor, ob an Zweigen erster, zweiter, dritter oder vierter Ordnung, ob im Freien, im Schlusse oder im Dickicht erwachsen, ferner das Schwanken der Nadellänge je nach dem Alter der Pflanzen und dass bei allen Abietineen im Jahre der Zapfenbildung die Nadeln stets beträchtlich kleiner bleiben. Auch die Stellung der Harzgänge in den Nadeln der Abietineen schwankt sehr, je nachdem die Nadeln von Leit- oder Seitentrieben, oder von im Licht oder im Schatten gewachsenen Pflanzen stammen. Verfasser glaubt deshalb, es sei zu weit gegangen, in der Stellung der Harzgänge den Ausdruck der natürlichen Verwandtschaft zwischen den Kiefern zu erblicken und daraufhin, wie es ENGELMANN gethan, seine Kiefernsektionen zu begründen.

Auch die Zapfen der Abietineen schwanken in ihren Dimensionen, ebenso sind die Bracteen in der Länge veränderlich. — Mehr Wert legt Verfasser auf die Farbe der Zapfen in ihrer ersten Jugend und unmittelbar vor der Reife, in diesem letzten Stadium sind im Werke die Zapfen gemalt und treten die Unterschiede bei den verwandten Arten allerdings recht scharf hervor, Zapfenschuppen und Samen sind vom reifen Zapfen gezeichnet.

Es folgt dann

III. Die Litteratur über die japanischen Abietineen.

B. Die Nadelhölzer des japanischen Reiches in allgemeiner floristischer und forstlicher Beziehung.

Verfasser teilt hier die Vegetationszonen der japanischen Holzarten ein in: 1. Eine tropische Vegetationszone und rechnet hierher die Küstengebiete der südlichsten Riukiu-Inseln bis zum 26° N. B. und die Bonin-Inseln.

2. Die subtropische Zone der immergrünen Eichen und Lorbeerbäume umfasst die nördlichen Riukiu-Inseln, die Insel Kiushiu, Shikoku von der Küste bis zu etwa 500 *m* Erhebung, den Südwesten der Insel Honshiu, die südöstlichen Halbinseln: Kii, Idsu, Awa, etwa bis zum 36° N. B. und im Innern der Hauptinsel bis zum 34° N. B.

3. Die gemässigt- warme Region der winterkahlen Laubhölzer. Diese geht in horizontaler Richtung vom 36° bez. 34° N. B. durch die Hauptinse Hondo, durch ganz Eso (Yezo), die Südspitze von Sachalin und noch die Südhänge der südlichen Kurilen. Dieses grosse Gebiet zerfällt naturgemäss in: A. eine wärmere südliche oder tiefliegende Zone, die Zone der Edelkastanien, und B. in eine kühlere beziehungsweise höher liegende Zone, die Zone der Buchen und Birken.

4. Die gemässigte kühle Region der Eichen und Tannen auf den höchsten Bergen im Centrum der Hauptinsel von der oberen Buchenregion bis zu etwa 2800 *m* im Süden und 1800 *m* im Norden aufsteigend. In Hokkaido etwa bis 1000 *m* Erhebung.

5. Die alpine Region der Krummholzzürbel. Die Berge von 1000 bis 2800 *m* Erhebung tragen auf ihren Gipfeln zu Boden liegende, dicht in einander geflochtene Zürbelkiefern.

Am Schluss giebt Verfasser eine besonders forstlich wichtige Zusammenstellung der japanischen Koniferen, nach den Dimensionen, welche sie erreichen, geordnet.

C. Die Abietineen Japans nach Gattungen und Arten. Nach Mayr beherbergen die japanischen Waldungen von: Abies, Tannen, 6 Arten; Picea, Fichten, 5 Arten; Tsuga, Tsugen, 2 Arten; Larix, Lärchen, 2 Arten; Pinus, Kiefern, 6 Arten.

Der Autor bespricht die Verteilung der einzelnen Gattungen in Japan, gleichfalls die Flora des benachbarten Festlandes in Betracht ziehend.

Gattung Abies, Tannen.

Nach Charakterisierung dieser Gattung gedenkt Verfasser der Versuche, die Tannen nach Verwandtschaften zu gruppieren und sagt, dass Engelmann es unternommen, die nordamerikanischen Tannen in seiner Synopsis in 4 Sektionen einzuteilen, nach der Zahl der Harzgänge und Länge der Bracteen der Zapfen und stösst bei dem Versuch, die japanischen Tannen einzureihen, auf Schwierigkeiten, da manche Arten garnicht unterzubringen seien, weil die Länge der Bracteen bei der gleichen Art sehr schwanke und die Stellung der Harzkanäle nicht den hohen Wert zur Beurteilung der natürlichen Verwandtschaft besitze. Verfasser macht dann den Versuch einer Einteilung der Tannen nach der auffallend beständigen Farbe der Zapfen unmittelbar vor der Reife. So wertvoll nun diese Merkmale zur genauen Charakterisierung der einzelnen Arten sind, so ergiebt sich doch ein- und derselbe Übelstand, als wenn man die Tannen, wie vielfach gebräuchlich, nach der Länge der Bracteen, ob über die Zapfenschuppen hervorragend oder eingeschlossen, einteilt (wie Referent dies in seinem »Handbuch der Nadelholzkunde« nachgewiesen). Die nächsten Verwandten werden auseinandergerissen, so auch nach Mayrs neuer Einteilung z. B. Abies homolepis (brachyphylla) von A. firma und umbilicata (im Buch verdruckt umbellata); A. Veitchi

von der sehr nahestehenden A. sachalinensis; A. nobilis von A. magnifica und A. Fraseri von A. balsamea und subalpina. Es dürfte sich also empfehlen, die Weisstannen nach der sich in ihrem Gesamtcharakter ergebenden Verwandtschaft hinter einander aufzuführen und von einer Einteilung in Gruppen ganz abzusehen, eben weil bei der grossen Wandelbarkeit der einzelnen Organe durchgreifende Merkmale nicht festzustellen sind. — Die einzelnen Arten sind in sorgfältigster Weise beschrieben, alle Synonyme beigesetzt und zumal die japanischen Namen eingehend revidiert und erklärt und dadurch manche bestehenden Irrtümer und Verwechslungen nahestehender Arten beseitigt worden. Wichtig sind die genauen Angaben über die natürliche Verbreitung, über Holzwert und Anbauwürdigkeit für Deutschland, wie sie durch das ganze Werk bei jeder Art aufgeführt sind.

Mayr stellt zu Abies firma: A. bifida als Synonym, aber beansprucht für A. homolepis S. et Z. das Recht einer eigenen Art und zwar glaubt der Autor, trotzdem dass Siebold keinen Zapfen sah, sie durch die vortreffliche Abbildung eines benadelten Zweiges, durch die Angaben über ihre Kultur, durch die japanische Bezeichnung so hinreichend charakterisiert, dass die dazu gehörige Fruchtform dem Autor ausser Zweifel steht und derselbe Abies brachyphylla Maxim. als die echte Ab. homolepis S. et Z. ansieht und diesen Namen auf Kosten des von Maximowicz gegebenen glaubt wieder zu Ehren bringen zu sollen. So sehr erfreulich es nun wäre, wenn hiermit endgültig in wissenschaftlicher Hinsicht die zweifelhafte A. homolepis S. et Z. festgestellt würde, so wenig wünschenswert erscheint es doch vom praktischen Standpunkt aus, den so lange für verschiedene Tannen missbrauchten und zu steten Verwechslungen Anlass gebenden Namen A. homolepis wieder einzuführen und den allgemein eingebürgerten Namen A. brachyphylla dafür zu verwerfen, mag derselbe auch noch so wenig charakteristisch sein, wie es ja leider auch der Name homolepis ist.

Als eine neue Art beschreibt Verfasser eine augenscheinlich zwischen A. homolepis und A. firma stehende, sehr seltene Tanne, von der er sagt, dass es fast unmöglich sei, junge oder zapfenlose Bäume von A. homolepis (brachyphylla) zu unterscheiden. Nadeln und Triebe kommen dieser nahe, während der Zapfen in Farbe und Grösse der A. firma am nächsten kommt. Autor nennt diese Tanne Abies umbilicata genabelt, wegen der auffälligen Nabelform des oberen Zapfenendes. Leider ist ein sehr sinnstörender, allseitig vor der Verbreitung zu verbessernder Druckfehler: umbellata anstatt umbilicata durch das ganze Werk stehen geblieben, denn da umbellata doldenförmig bedeutet, so sucht man unwillkürlich nach einem doldenförmigen Teil an der Pflanze, und es wird bedauerlicherweise die vom Autor beabsichtigte Bezeichnung somit nicht ausgedrückt.

Von Abies Veitchi unterscheidet der Autor zwei Formen, eine forma typica, an deren Zapfen die Bracteen hervorstehen und zurückgekrümmt sind, und eine var. Nikkoënsis, an welcher die Bracteen zwischen den Zapfenschuppen garnicht, oder nur in einem feinen Spitzchen hervorstehen. — Abies sachalinensis Mast. sieht auch Verfasser als besondere Art an, während Fr. Schmidt wie auch Maximowicz sie als Varietät zu Ab. Veitchi stellen, jedenfalls steht sie derselben sehr nahe. Auch bei der Sachalintanne unterscheidet der Autor eine forma typica mit weit vorstehenden und abwärts gebogenen Bracteen, wie sie von obigen Autoren beschrieben, und eine var. Nemorensis mit kleineren Zapfen und nicht vorstehenden Bracteen neben anderen Merkmalen; auch vermittelnde Formen in betreff der Zapfen sind von Maries gesammelt worden.

Gattung Picea, Fichten.

Nach Charakteristik der Gattung schlägt Autor eine Einteilung der Fichten nach natürlichen Sektionen vor, die sich auf den Bau der Zapfen, die Querschnittformen der Nadeln und die Stellung der Spaltöffnungen gründen.

1. Sektion Morinda, hierzu gehören: Picea Morinda, excelsa, orientalis, obovata, Schrenkiana, polita, alba, nigra. Nadelquerschnitt rhombisch, Spaltöffnungen annähernd gleich viel an allen Seiten, Zapfenschuppen gewölbt, hartholzig, am unreifen Zapfen bis zur Reife fest zusammenschliessend.

2. Sektion Casicta: hierzu gehören: Picea ajanensis (Casicta, Name in der Mandschurei), hondoënsis, sitkaënsis, Engelmanni, pungens, Nadeln flach gedrückt, auf der morphologischen Oberseite mit zwei weissen Spaltöffnungslinien, Zapfenschuppen dünne, weich und gefaltet, schon von Jugend an einen lockeren Zapfen bildend.

3. Section Omorica: hierzu gehören: Picea Omorica, Glehni, Alcockiana (bicolor) und Breweriana, den Übergang zu den vorstehenden Sektionen bildend, mit Nadeln breit rhombisch im Querschnitt, zwei weissliche Spaltöffnungslinien an der morphologischen Oberseite, Zapfenschuppen hart, gewölbt und fest bis zu ihrer Reife schliessend.

Während Willkomm die Sektion Eupicea, echte Fichten, mit vierkantigen Nadeln und die Sektion Omorica mit tannenähnlichen Nadeln unterscheidet, bildet also Mayr noch eine Zwischensektion mit breit rhombischen Nadeln, dazu bilden die Zapfenschuppen noch weitere Unterscheidungsmerkmale.

Nun dürfte aber, abgesehen von den Zapfenschuppen, sowohl in betreff der Nadeln, wie ihrer unverkennbar nahen Verwandtschaft nach, z. B. Picea Engelmanni und P. pungens doch kaum von P. alba und P. nigra zu trennen und sicher nicht zu P. ajanensis und ähnlichen zu stellen sein, ebenso wenig können doch P. Glehni und P. Alcockiana (bicolor) mit ihren vierkantigen Blattquerschnitten, auch P. Breweriana, bei der zumal die grosse Ähnlichkeit in den Nadeln mit P. excelsa betont wird, nicht mit P. Omorica zusammengebracht und letztere mit tannenähnlichen Nadeln nicht von P. ajanensis u. a. getrennt werden. — Somit möchte Referent doch glauben, dass Willkomms Einteilung sich als die übersichtlichste und praktischste erweisen dürfte, wofern man in den Sektionen die nächsten Verwandten der Reihe nach aufführt. Entweder müssen die Nadeln oder die Zapfenschuppen als Einteilungsmerkmale verwendet werden, beide gemeinsam sind nicht zutreffend.

Zur genauen Feststellung der japanischen Fichtenarten hat Autor mit grossem Fleiss gesammelt und untersucht und das Resultat ist denn auch ein besonders hoch zu schätzendes, denn Mayrs Untersuchungen bestätigen die Vermutungen früherer Autoren in betreff mehrerer fraglichen Fichten und jede Verwechslung ist hoffentlich nun endgültig beseitigt und damit dem Forst- wie dem Gartenbau ein sehr grosser Dienst erwiesen.

So findet Mayr, dass Picea ajanensis Fisch., P. jezoënsis Carr. (Abies Sieb.), und P. microsperma die gleiche Pflanze darstellen, schon Maximowjcz und Masters vermuteten dies und die Kulturexemplare bestätigten es auch. So wäre also das langjährige Schmerzenskind: Abies jezoënsis Sieb. endlich richtig erkannt, und dieser Name kommt fortan als Synonym zu P. ajanensis Fisch.

Wie Middendorff und Fr. Schmidt nachgewiesen haben, weicht P. ajanensis bei ihrem grossen Verbreitungsbezirk, je nach Alter und Standort, sehr in Blattform und Färbung, wie in Zapfengrösse und Form der Zapfenschuppen ab. Mayr unterscheidet die Pflanze des mittleren Japan als eine besondere Art und nennt

sie: Picea hondoënsis, glaubt auch, dass der von von Siebold abgebildete, in Tokio gepflückte Zweig dieser Pflanze entstamme, da es seinerzeit in Tokio noch keine von Eso*) eingeführte Holzarten gegeben habe. Mayr fand in ganz Tokio keine Eso-Fichte (P. ajanensis) und ist der Meinung, dass die Mehrzahl der in europäischen Gärten als P. ajanensis, die schöne Silberfichte (bezw. Picea Alcockiana Hort.), bezeichneten Fichten seine Picea hondoënsis seien. Dieselbe ist sehr dekorativ, steht aber, nach Mayr, der Ajanfichte, die viel stattlichere Dimensionen erreicht, an Schönheit weit nach. Die Zapfen der P. hondoënsis sind etwas kleiner wie die der P. ajanensis; auffallend ist, dass die trefflich gemalten Zapfen fast doppelt so gross sind, als die dem Referenten aus Sapporo (Insel Eso) vorliegenden Orginalzapfen, die mit in Deutschland in Kultur gewonnenen Zapfen genau übereinstimmen. Mayr erwähnt übrigens in seinem Nachtrag, dass die Zapfen auf der Insel Shicotan nur 4,5 *cm* lang und 2,5 *cm* dick seien, obgleich der Baum dort noch Dimensionen erster Klasse erreiche; es sind dies die Masse, die mit den Sapporo-Zapfen wie mit den in deutschen Kulturen gewonnenen übereinstimmen würden.

Für Picea Alcockiana Carr. (Abies bicolor Maxim.) will Mayr den Namen Picea bicolor eingeführt wissen, um alle Verwechselungen dauernd aufzuheben. Dem möchte Referent entgegenhalten, dass in letzter Zeit die Richtigstellung der echten P. Alcockiana Carr. und die bisherige Verwechselung mit P. ajanensis Fisch. so eingehend in der Litteratur besprochen und gerade in der Gartenflora durch treffliche Abbildungen festgestellt ist, dass eine Unterscheidung sehr leicht und eine nochmalige Namenänderung jetzt, wo die Namen allgemein begriffen und angenommen, nur mehr Verwirrung bringen dürfte. Dazu kommt, dass der Name Picea bicolor leider im Handel für andere Fichten viel missbraucht wurde, so z. B. findet man P. polita Carr. oft als P. bicolor in deutschen Gärten, weiter tritt gerade bei dieser Fichte die Zweifarbigkeit der Nadeln, gegenüber der stets mit ihr verwechselten P. ajanensis, sehr wenig hervor und somit ist der Name bicolor nicht einmal bezeichnend und gerechtfertigt.

Sehr genau behandelt Mayr die noch wenig bekannte und erst in kleineren Exemplaren verbreitete Picea Glehni Fr. Schmidt.

Von den beiden japanischen Tsuga ist Tsuga Sieboldi Carr. allgemein bekannt, während Tsuga diversifolia Maxim. noch kaum bekannt und wenig verbreitet, vielleicht auch nicht richtig erkannt ist, denn bei grösseren Aussaaten von japanischen Tsuga-Samen möchten beide Arten auch in Deutschland vertreten sein. Ältere Autoren nahmen nur eine Tsuga in Japan an, erst Maximowicz beschrieb 1866 T. diversifolia und der botanische Garten in St. Petersburg führte die Pflanze in Kultur ein. Mayr glaubt, dass auch Tsuga Sieboldi nana Carr. nichts anderes als eine Ts. diversifolia sei, die viel langsamer als Ts. Sieboldi wachse und kräftige Behaarung an den Zweigen zeige.

Bei Beschreibung der japanischen Larix weist Mayr darauf hin, dass auf Grund der japanischen Namen: Seosi oder Karamatzu-Momi die von Kaempfer 1712 als Larix conifera beschriebene Lärche wohl zweifelsohne Larix leptolepis, aber nicht Pseudolarix Kaempferi sei, denn diese wachse in Japan nicht wild, finde sich wohl auch nicht in Kultur und überdies sei Kaempfer nie in China gewesen. (Schon Veitch in a Manual of the Coniferae p. 129 erwähnt diesen Umstand.) Lambert nannte Larix conifera in seinem Pinetum 1832: Pinus Kaempferi. Fortune hat dann seine in China 1845 entdeckte Goldlärche mit der von Kaempfer ent-

*) Yezo, Jeso, Jesso nach Mayrs Schreibweise.

deckten Lärche indentifiziert und sie auch L. Kaempferi genannt, welchen Namen Gordon dann in Pseudolarix Kaempferi umwandelte. Darum schlägt Mayr, um allen Verwechselungen vorzubeugen, für die Goldlärche in Zukunft den Namen: Pseudolarix Fortunei anstatt Kaempferi vor. Nun kann aber doch von keiner Namenverwechselung die Rede sein, wenn Mayr, wie er sehr richtig thut, den Namen L. leptolepis beibehält und den Namen L. Kaempferi garnicht anderweitig als Hauptnamen anwendet. Steht die Verwechselung beider Lärchen unumstösslich fest, so müsste nach strengsten Prioritätsregeln L. leptolepis also in Larix conifera umgetauft werden, denn L. Kaempferi käme erst in zweiter Linie, folglich nur als Synonym, für dieselbe in Betracht. Es kann somit nur dringend angeraten werden, um jeden unliebsamen, störenden Namenwechsel zu vermeiden, den allgemein eingebürgerten, von Fortune der Goldlärche beigelegten Namen, so gut wie den Namen L. leptolepis, ruhig weiter bestehen zu lassen zu Ehren Kaempfers, wenn derselbe auch nicht der Entdecker der Goldlärche sein sollte. — Es genügt ja vollständig, wenn in wissenschaftlicher Hinsicht die wahrscheinliche Verwechselung obiger Pflanzen nachgewiesen ist, eine Namenumwälzung, die in der Praxis unberechenbare Verwirrung ergeben würde, sollte jedoch auf jeden Fall vermieden werden.

Als neue Art beschreibt der Verfasser Larix kurilensis, die Kurilen-Lärche, sagt aber, dieselbe möchte vielleicht mit der von Maximowicz beschriebenen Larix dahurica var. japonica, oder etwa auch mit L. kamtschatica Carr. gleich sein. Nach Originalzapfen zu urteilen, die Referent durch Herrn Professor Reins Vermittelung aus Sapporo von L. dahurica japonica Maxim. erhalten und nach Vergleich der aus Samen gewonnenen jungen Pflanzen mit Sämlingen von Mayrs L. kurilensis, die Herr Dr. Dieck gütig mitteilte, scheint es sehr wahrscheinlich, dass beide die gleiche Pflanze darstellen, allerdings wird bei der Ähnlichkeit junger Lärchen eine weitere Entwickelung abzuwarten sein. Sehr für die Gleichheit der Pflanzen scheinen ferner Mayrs Angaben S. 99 und Nachträge S. 103 zu sprechen, indem derselbe, der älteren Litteratur folgend, L. dahurica als einen niederen, zu Boden liegenden Strauch beschreibt (also nur die Krüppelform derselben kennt), während Dr. Regel, Gartenflora 1871, die normale den meisten Autoren unbekannte L. dahurica Turcz. als 20 *m* hohen, mächtigen, weitverbreiteten Baum aufführt; auch nach Maximowicz bildet im nördlichen Japan in der Umgegend von Hacodate seine L. dahurica var. japonica grosse Bäume mit dichten Kronen.

Die Gattung Pinus, Kiefern.

Mayr hat in seinem Werk »die Waldungen von Nordamerika« für die Einteilung der Kiefern 10 natürliche Sektionen vorgeschlagen, deren genauere Besprechung hier zu weit führen würde. Für Japan finden sich nur die Sektionen: Pinaster mit 2 Arten, Cembra mit 3 und Strobus mit 1 Art vertreten.

Trefflich scharf kennzeichnet Mayr die japanische Schwarzkiefer, Pinus Thunbergi Parl. gegenüber der japanischen Rotkiefer, Pinus densiflora S. et. Z. Interessant sind die Bastarde, die der Autor zwischen beiden Arten beobachtete, die bald mehr die Eigenschaften der einen, bald mehr die der anderen Art aufweisen und die der Autor nicht als Übergangsformen auffassen zu müssen glaubt. Solche Bastarde werden auch zur Erziehung der beliebten Gartenzwergformen benutzt und scheinen besser als die Arten solche Misshandlung zu ertragen. Es ist danach auch zu ermessen, wie schwer es hält, nachträglich bestimmen zu wollen, welchen Arten solche Zwerge entstammen!

Zahlreich sind ferner die entweder zufällig aufgefundenen, oder in Kultur ge-

wonnenen Varietäten beider Arten, welche der Autor in dankenswerter Weise genauer bespricht, da er glaubt, dass viele derselben einen Platz in der europäischen Ziergärtnerei verdienen, da sich unter ihnen Ziergewächse allerersten Ranges befinden, die bis jetzt so gut wie unbekannt sind.

Von der Schwarzkiefer, Pinus Thunbergi Parl., führt Autor einnadelige und bunte Formen auf, sowohl getiegerte wie sogennnnte Drachenaugen, wo die Nadeln in bestimmten Abständen bald gelb, bald grün geringelt sind und die strahlenförmig ausgebreiteten Nadeln des Spitzentriebes mit der Knospe in der Mitte einem grossen Auge gleichen, dann gedrehte Nadeln, kammförmig nach einer Seite stehende Nadeln, eine Kugelform und eine Hänge- oder Trauerform; auch eine dreinadelige japanische Schwarzkiefer soll vorkommen, im ganzen 10 Formen.

Zahlreicher noch sind die Varietäten von der japanischen Rotkiefer, Pinus densiflora S. et Z.; neben den gleichen vorstehend aufgeführten Formen sind noch eine weichnadelige, zapfenreiche, mit hakenförmig umgebogenen Nadeln, eine Goldkiefer, gelbweiss spitzige, Quastenkiefer, reich verästelte Form, Drachenbart mit struppig verschlungenen Nadeln, Schirmkiefer, Affenkiefer mit spärlichen, an den Ästen herabhängenden Seitenzweigen, Visitenkiefer mit nur halb so langen Nadeln, zwischen denen, gleichsam als Gäste, einzelne normale Nadeln sich finden, Asamakiefer, Krüppelform im unverwitterten Bimsteinboden des Vulkanes Asama, rauhborkige Kiefer, rote Goldkiefer, Goldkiefer auf Trauerkiefer veredelt, im ganzen 22 Varietäten.

Mayr weist weiter nach, dass die Koreakiefer, Pinus Koraiensis S. et Z., die längere Zeit von den Japanern als Fremdling betrachtet wurde, in Zentral-Japan im kühleren Laubwald eingesprengt, sich zu prächtigen Bäumen erster Grösse entwickelt, und sagt, dass uralte Bäume in Waldungen, die keine menschliche Hand berührt, unmöglich durch künstliche Anpflanzung entstanden sein könnten. Die schönsten Exemplare sah Mayr im Klosterhain in Chusenji bei Nikko gepflanzt, mit einem prächtigen Schaft von 11 *m* Länge bis zu den Ästen, bei einer Höhe von 32 *m* und 0,94 *m* Durchmesser. Mayr glaubt auch, dass diese Kiefer wohl nur im schlechten Boden in der Nähe der Küste von Korea ein so kleiner Baum bleibt, wie in der Litteratur angegeben wird, und sicher im Innern der Bergwaldungen von Korea sich zu eben so mächtigen Bäumen wie in Japan entwickeln dürfte. Mayr nennt sie die schönste der japanischen Kiefern. Als Varietäten kommen eine bunte Form und eine gelockte Form mit spiralig gewundenen Nadeln vor.

Von Pinus parviflora S. et Z. führt Mayr gleichfalls in Kultur gewonnene Varietäten an, wie eine kurznadelige, bunte, Drachenauge, mit spiralig gedrehten Nadeln, mit gebogenen und auch mit weissgelb spitzigen Nadeln.

Als neue Kiefer beschreibt Verfasser dann noch Pinus pentaphylla,*) die in der japanischen Litteratur deutlich von P. parviflora auseinandergehalten, aber mit dem gleichen Namen bezeichnet wird. Hierdurch dürfte auch der Streit wegen der Samen der P. parviflora sich erledigen, welche einmal flügellos oder fast flügellos, einmal geflügelt genannt werden, die flugfähigen Samen gehören demnach zu P. pentaphylla. Oft findet man in der Litteratur erwähnt, dass zwei verschiedene Kiefern unter dem Namen P. parviflora vorkämen und bald wird sie zur Sektion Cembra, bald zur Sektion Strobus gehörig genannt.

Auch Carrière spricht von Zapfen, die Veitch mitgebracht, die Pinus Strobus

*) Zabel schlägt in Forstl. Bl. 1891 S. 250 anstatt des wenig charakteristischen Namens pentaphylla den Namen Pinus Mayri vor.

ähnlich sähen, aber kleiner seien, dies dürfte also auch P. pentaphylla gewesen sein und somit ist auch diese Frage in dankenswerter Weise von MAYR entschieden. — Als Kultur-Varietäten kommen auch von dieser Kiefer kurznadelige und gedrehtblättrige Formen vor.

Abbildung 13.
Begonia octopetalo-Lemoinea »Fleur d'automne«. Blumen rosa. $^1/_3$ nat. Grösse.

Die Zwerg-Zürbelkiefer oder Kriechzürbel, Pinus Cembra L. var. pumila Pall. und der meisten Autoren hält MAYR als eigene Art Pinus pumila*) fest, MAYR sagt, dass, während die japanischen Autoren diese Zwergkiefer als Standortsform von P. parviflora auffassen, beanspruchen die europäischen Autoren dieselbe als

*) Autor Rgl. in Ind. sem. Hort. Petrop. 1858, p. 23.

Varietät von P. Cembra L. Mayr hält sie der P. Cembra näher stehend, aber doch von beiden Arten hinreichend unterschieden, um die Aufstellung einer Art zu rechtfertigen. Vor allem giebt Verfasser an, dass die Kriechzürbel stets Strauch bleibe und nirgends, trotz des riesigen Verbreitungsbezirks Übergangsformen zu P. Cembra beobachtet worden seien.

Auch von dieser Zwergkiefer kommt eine kurznadelige Form mit nur halb so langen Nadeln als bei der normalen Pflanze vor.

Es erübrigt nun noch der wirklich trefflichen, mit grösster Sorgfalt gezeichneten und kolorierten Abbildungen etwas eingehender zu gedenken. Verfasser hat dieselben direkt auf Stein gezeichnet, die Tafeln wurden in Farbendruck vervielfältigt und da dem sorgfältigen Künstler viele Töne fehlerhaft erschienen, so unterzog er sich der grossen Mühe, die zahlreichen Figuren eigenhändig zu übermalen, um ganz genau die Farbentöne wiederzugeben. So sind denn die trefflichen Abbildungen entstanden, die jeden Kenner befriedigen müssen und an Genauigkeit nichts zu wünschen übrig lassen, so dass sie als Lehrmaterial einen hohen bleibenden Wert behalten und zur Richtigstellung so mancher fraglichen Konifere in europäischen Sammlungen dienen werden.

Sieht man die ganze schöne Ausstattung des Buches, wie den sauberen Druck desselben an und hört man dann, dass Japaner in Tokio die Ausführenden waren, die keinen lateinischen Buchstaben kennen und kein Wort, was sie setzen, verstehen, so weiss man nicht, ob man die grosse Intelligenz dieser Leute, oder die enorme Geduld des Korrektors mehr bewundern soll.

Jedenfalls wird jeder Sachverständige, dem es um eine genaue Kenntnis der japanischen Abietineen zu thun ist, das lehrreiche Werk mit hoher Befriedigung und grösstem Nutzen studieren und in vielen Fällen stets wieder als zuverlässigen Ratgeber benutzen. Möchte es daher bald recht ausgiebige Verbreitung finden und in den weitesten Kreisen den erhofften Nutzen stiften.

Begonia octopetalo-Lemoinea „Fleur d'automne".

Hierzu Abbildung 13.

Die alte Begonia octopetala L'Héritier, aus Peru, ist von der berühmten Firma Victor Lemoine et fils*) in Nancy mit dem Blütenstaube verschiedener Knollenbegonien befruchtet worden, und ist dadurch ein ganz neuer Typus entstanden.

Da alle Knollenbegonien zusammen nach Fournier die Untergattung Lemoinea bilden, so ist die lateinische Bezeichnung Begonia octopetalo-Lemoinea gewählt. Ursprünglich schrieb man Begonia octopetala Lemoinei, was entschieden unrichtig.

Je nachdem diese oder jene Knollenbegonien-Art oder Bastard als Vater benutzt wurde, entstanden natürlich etwas von einander abweichende Formen.

Die in der Abbildung nach einer uns von Herrn V. Lemoine et fils, Nancy, freundlichst zugestellten Photographie dargestellte führt den Namen »Fleur d'automne« (Herbstblume) und ist zum ersten Male in der Revue horticole 1889 S. 32 abgebildet. Andere Sorten sind: anemonaeflora, Ville de Nancy, La Lorraine.

Beschreibung: Pflanze kräftig, sehr reichblütig. Wurzelstock verlängert, unregelmässig, die Mitte haltend zwischen der langen schwarzen Wurzel von B. octopetala und den fast kugeligen Knollen der Knollenbegonien. Stengel krautig,

*) Herr Victor Lemoine, der berühmte Züchter ist kürzlich leider verstorben.

üppig, kurz. Blätter scheinbar wurzelständig. Blattstiel cylindrisch, Blattspreite gross, fast regelmässig, länglich-herzförmig, wellig, klein gezähnt, schön seidengrün, an dem Blattstiele stark behaart. Blütenschäfte zahlreich, kräftig, steif, 40—60 *cm* hoch, jeder mit 5—7 grossen rosa Blumen von 7—9 *cm* Durchmesser , die (meist) 8 Blumenblätter tragen.

Die Bütezeit fällt in den Herbst und haben die Pflanzen dann je nach der Farbe des Bastardes fast das Ansehen einer Anemone fulgens oder A. japonica.

»La Lorraine« hat 60 *cm* hohe Blütenstiele mit 5—7 Blumen, die sich zu gleicher Zeit öffnen und aus 6—9 runden Blumenblättern bestehen. Die lebhaft scharlachrote Farbe der letzteren kontrastiert schön mit dem Gelb der Staubfäden und der 3 Narben. Sie sieht in der That einer Anemone fulgens ähnlich.

Kultur. Die Knollen müssen erst im Mai bis Juni in einem kalten Kasten zur Entwickelung gebracht werden. Die Pflanzen kommen dann ins freie Land in Halbschatten und zeigen die ersten Blumen vom September an. Hierauf bringt man die Stöcke in Töpfen in ein mässiges Warmhaus, wo die Blüte bis Ende Dezember fortdauert, so dass damit eine neue Winterblume erzielt ist.

Auch in L. Möllers Gartenzeitung wird diese Blume von Herrn F. A. Pfister, Gräfl. Schönbornscher Hofgärtner in Gaibach 1891, S. 371, und von Herrn Karl Mauch, Handelsgärtner in Göppingen 1891, S. 399, gelobt. L. W.

Bericht

über die unter Leitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten

auf den

Rieselfeldern der Stadtgemeinde Berlin zu Blankenburg ausgeführten Kulturversuche im Jahre 1891.

Erstattet vom Obergärtner **Jörns**-Blankenburg und Samenhändler **Joseph Klar**, Hoflieferant, Berlin.

(Schluss.)

Gemüse.

1. **Runkelrübe, Erfurter Modell.** Nach den Anpreisungen und Abbildungen sollte diese Neuheit genau einen unten abgestumpften, in ein Würzelchen auslaufenden Cylinder bilden, analog der echten abgestumpften Mohrrübe. Von diesem Modell haben wir nur wenige gefunden, die meisten hatten sich umgelegt und bildeten die sogenannte Kuhhornform. Die Rübe war weder in der Färbung noch in der Form konstant und sind entschieden unsere altbewährten Sorten, wie die »Eckendorfer« und die »olivenförmige Gelbe« vorzuziehen.

2. **Euchlaena (Reana) luxurians,** Theosinte. Ein wohl im Süden gedeihendes, dem Zuckerrohr ähnelndes Futtergras. Die Pflanzen entwickelten sich üppig, wurden aber bald gelbspitzig und fingen an zu kränkeln, was jedenfalls die Folge des kühlen Sommers war. Vielleicht kommen wir nochmals auf Euchlaena zurück und hoffen dann über bessere Erfolge berichten zu können.

3. **Hibiscus lutescens** ist nichts für unser Klima.

Kohl.

Vor allem galt es in diesem Jahre die beste Weisskohlsorte für den Markt und für die Sauerkohl-Fabrikation, also zum Anbau im grossen

festzustellen. In Betracht kommen hier nur die Sorten mit plattrunden Köpfen, da die spitzköpfigen hier nicht gern gekauft werden.

Einer Prüfung unterzogen wurden folgende Sorten:

1. Johannistag, früher. Ist der früheste Weisskohl, doch setzt er nur kleine, leichte Köpfe an und ist daher zum Massenanbau nicht zu empfehlen. Er muss rechtzeitig geschnitten werden, da er sehr leicht platzt.

2. Johannistag, grosser. Bedeutend grösser als obige Sorte, sonst gilt aber auch dasselbe von ihr; ausserdem war viel sogenannter Bastardkohl darunter, also viele Pflanzen, die keine Köpfe bildeten.

3. Stumpfspitzer Casseler. War ein vorzüglicher früher Kohl, mit festen, stumpfspitzen Köpfen, der sich aber, wie schon oben angedeutet, nicht für den hiesigen Markt eignet.

4. Fümel, niedriger oder Femelle. Nichts besonderes, mit vielen Bastarden untermischt und daher unbrauchbar.

5. Schweinfurter. Bekannte grossköpfige Sorte, mit hellgrünen, rot schillernden Blättern. Für die Sauerkohl-Fabrikation ist er zu grobstrünkig und bleiben die Köpfe auch meist zu lose.

6. Weihnachten. Im Gegensatz zu seinem Namen ist er ein früher Kohl mit kleinen festen Köpfen, dessen unansehnliche, graugrüne Farbe uns nicht gefiel.

7. Griechischer Centner oder **St. Denis.** Alte, bekannte gute Sorte, mit platten, festen Köpfen; nur könnten die Blätter etwas feinrippiger sein.

8. Amager. Eine neuere Einführung aus Dänemark, die sich aber schon einen guten Namen erworben hat. Es ist unser spätester Weisskohl und eignet er sich ganz besonders zum Einschlagen für den Winter; er ist fest, feinrippig und hat die vorzügliche Eigenschaft, dass er nicht so leicht platzt oder fault.

9. Hartkopf. Neue Einführung, die ein Urteil heute noch nicht zulässt, da die Sorte noch in keiner Weise rein ist. Einige Exemplare waren gut, darunter früh und spät Köpfe.

10. Blankenburger früher. Bekannte und bewährte Sorte, die vom Obergärtner Jörns seinerzeit gezüchtet und in den Handel gebracht wurde. Der Kohl ist früh und genügt allen zum Massenanbau erforderlichen Ansprüchen. Hier sehr gefragt und bei den Einhauern in Berlin als erster Kohl sehr begehrt.

11. Vaugirard. Ein später Kohl mit glänzenden Blättern; nichts besseres, als was bereits im Handel.

12. Amerikanischer Winter. Eine grün glasierte, kopflose Sorte, die sehr bald blüht. Für unsere Verhältnisse unbrauchbar.

13. Berthscher Weisskohl. Eine gute Sorte von einem Industriellen, Herrn Berth-Berlin angebaut, die mit dem hier am Platze vielfach gezogenen »Rixdorfer« identisch ist. Derselbe ist sehr gut und zum Anbau im grossen zu empfehlen.

14. Holländischer später. Zum Teil gut, kommt unserem Braunschweiger am nächsten.

15. Braunschweiger. Bekannteste Sorte mit flachrunden Köpfen, die ihrer vorzüglichen Eigenschaft wegen stets den ersten Platz unter den späten Weisskohlsorten behaupten wird.

Einer neueren Richtung Rechnung tragend, wurden in diesem Jahre lange und halblange

Radieschen.

gezogen. Wir nennen hier:

1. Radies, halblanges scharlachrotes mit weissem Knollenende. Neu! Ein prächtiges, frühes Radieschen, das vor ca. zwei Jahren seinen Einzug in die Pariser Markthallen gehalten hat. Die leuchtend scharlachrote Farbe mit der reinen weissen Wurzelspitze lassen es geradezu malerisch schön erscheinen.

2. Halblanges scharlachrotes mit weissem Ende von **Amiens.** Neu! Ebenfalls sehr empfehlenswertes Radieschen, mit längerer konischer Wurzel, die auch scharlachrot gefärbt ist und eine weisse Wurzelspitze hat. Ist zwar nicht so früh wie das erstere, aber ebenso herrlich gefärbt. Sehr zu empfehlen.

3. Langes weisses. Bekannte ältere Sorte.

4. Langes rosenrotes. Ebenfalls schon länger bekannt, und von sehr zartem, angenehmem Geschmack.

5. Woods längstes rosenrotes. Wohl eher als Sommer-Rettich zu bezeichnen, ist es, wie der Name sagt, das längstknollige der im Handel befindlichen Radieschen. Die langen Radieschen sollten übrigens nur auf gelockertem, frischem Boden gebaut werden, da sie nur da wohlschmeckend und zart werden, während die Wurzeln respektive Knollen auf magerem Boden meist madig und zähe sind.

6. Ovales goldgelbes. Äusserst schönes und zartes Radieschen, das wir der Beachtung empfohlen halten.

7. Rundes ochsenblutfarbiges. Ein spätes Radieschen, dessen schmutzigrote Farbe nicht besonders anspricht.

8. Sommerrettich, chinesischer roter. Gut. Nach unserer Ansicht mehr Radies wie Rettich und kann man sich da wohl fragen: »Wo fängt die Bezeichnung »Sommerrettich oder Radies« an und wo hört sie auf?«

9. Sommerrettich, langer weisser. Bekannt, doch wenig beliebt.

Weitere Gemüse-Neuheiten.

1. Wirsingkohl von Aubervilliers. Eine neue, sich durch prächtige grosse Köpfe auszeichnende Sorte, die eine Einführung ersten Ranges zu werden verspricht. Während sonst die grossköpfigen Sorten meist spät sind, so ist diese früh und daher den Herren Interessenten zu empfehlen.

2. Mark-Erbse, Riesen-Stangen. (Klars Einführung.) Eine neue Mark-Erbse, die an Stangen zu ziehen ist, da sie bis $2^1/_2$ *m* hoch wird. Die Samen sind von kolossaler Grösse, doch dürfte sich die Erbse schwer einführen, da sie ihrer Höhe wegen, wie gesagt, Stangen bedarf, deren Beschaffung doch mit Kosten verknüpft ist. Immerhin ist eine so hoch wachsende Erbse noch nicht im Handel.

3. Krupbohne „Einbohne". Eine Lokalsorte, die der Beachtung wert ist. Die Hülse ist äusserst breit und ähnelt der Schlachtschwert- oder Schneidebohne und ist von einer Stangenbohne schwer zu unterscheiden. Sie bestaudet sich sehr stark und braucht man daher nur jedesmal eine Bohne zu legen, anstatt dass man von den übrigen Bohnen 4 oder 5 nimmt.

Das Bohnensortiment wollen wir aber nicht in unnützer Weise vergrössern, denn wenn andere Sorten so dünn gelegt werden, so bestauden sie sich ebenso stark.

4. Krup-Wachsbohne. Neue Züchtung von Martin Grashoff in Quedlinburg. Die Stauden entwickelten sich kräftig und setzten sehr reichlich lange, zartschalige Hülsen von wachsgelber Farbe trotz des ungünstigen Bohnenjahres an. Sie scheint somit nicht so empfindlich gegen ungünstige Witterungseinflüsse

zu sein, wie die bisher bekannten Sorten. Ihr wurde von unserem Verein ein Wertzeugnis zuerkannt.

5. Kopfsalat, gelber Dickkopf. Neue Erfurter Züchtung. Der Salat bildete grosse, feste Köpfe und gefiel uns an Farbe etc. besser, wie der hier so beliebte und sehr verbreitete braunkantige Salat.

6. Mohrrübe, halblange von Châtenay. Eine aus Frankreich stammende blassrote, halblange Mohrrübe, die zwar sonst sehr gut war, bei welcher wir aber nichts neues entdecken konnten.

7. Rosenkohl. Von sämtlichen, im letzten Jahre angebauten 6 Sorten sind nur einige Stauden des »Pariser halbhohen der Halle« durch den strengen Winter gekommen. Wir haben nun von diesen wenigen Stauden Samen gezogen und werden selbigen im nächsten Jahre aussäen und dann weiter darüber berichten.

Blumen.

An Neuheiten wurden folgende Arten zum Versuch angebaut:

Reseda grandiflora, Grashoffs rote Riesen. Im Wuchs etwas höher als »Machet«, aber nicht so kompakt wie diese. Wir konnten mit dem besten Willen nichts neues hier entdecken; sie ist der Reseda Victoria nahe, welch letztere wir sowohl wie auch Machet zum besseren Vergleich nebenan ausgesäet hatten.

Zinnia Haageana pumila fl. pl. Ist niedriger als die alte Haagena fl. pl., hat schöne starkgefüllte, orangerote Blumen und gedrungenen Wuchs. Für grosse Gruppen dürfte diese Zinnia sich gut eignen.

Ageratum nanum „Vergissmeinnicht". Die Pflanzen blühten wie Ageratum mexicanum, hingegen zeigten sich einige Exemplare mit etwas krauserem Laube.

Aster, Juwel oder Ball. Die Blumen waren meist befallen, sie ähneln einem einwärts gekrümmten Chrysanthemum. Die Pflanzen sind mittelhoch und sind die bis jetzt existierenden Farben in apfelblüte und dunkelrosa. Infolge obiger Kalamität ist das Urteil auszusetzen.

Aster, Zwerg-Chrysanthemum-Perfection. Rosa mit weissen Spitzen. Blumen bei niedrigem Wuchs chrysanthemumähnlich, äusserst stark gefüllt. Die Farbe ist bezaubernd zart und schön.

Dieselbe, in lila mit weissen Spitzen; ist wie angegeben, und empfehlenswert in jeder Beziehung.

Grossblumige Zwerg- non plus ultra Aster, hell und dunkelblau. Neue Farben-Bereicherung dieser Astergattung, der wir gern das Wort reden und die ihrem Züchter Ehre macht. Gern werden wir ihr einen Platz im Garten einräumen, sowie im Katalog.

Aster, Mignon rosa. Ein mittelhoher dankbarer Blüher. Ist als Seitenstück zur weissen wohl für Kranzbinderei zu empfehlen, da sie kleinblumig und infolgedessen leicht ist.

Aster, Prinzessin, Schneeball. Der Name ist verlockender, als die kleinen Blumen dieser Pflanze, die indessen ein schönes Weiss nach Art der Pompon-Aster haben. Der Wuchs ist mittelhoch.

Centaurea Cyanus nana compacta Victoria. Eine niedliche Einführung, die der alten Cyanus entstammt und konstant aus Samen war. Die Pflänzchen wurden nur ca. 15 *cm* hoch und finden für zierliche Gruppen und Töpfe vielleicht einmal Verwendung.

Dianthus caryophyllus hybr. remont. fl. pl. Englische Mignardise-Nelke.

Die Pflanzen verrieten ein gutes Wachstum; auch stellten sich im Laufe des Sommers einige Blumen ein, die sich durch einen gefärbten Kranz vor den D. caryoph. auszeichneten, ähnlich wie die schottischen Federnelken. Definitives Urteil nächstjährig.

Dianthus car. fl. pl. remont., Comtesse de Paris. Wir haben es hier mit einer sehr schönen gefüllten, gelbblühenden Remontantnelke zu thun, von der sich einige Blumen bereits im Herbst zeigten; wir werden später darauf zurückkommen.

Sommer-Levkoje „Goldflocke". Ist grossblumig, sehr ins Gefüllte fallend, frühblühend, chamoisfarbig und hat Lackblatt. Gut!

Winter-Levkoje „Victoria". Eine weisse Winter-Levkoje mit zur Hälfte ins Gefüllte gehenden Blumen, die sehr gross sind, erreicht die Höhe, wie die anderen gewöhnlichen Winter-Levkojen. Eine ähnliche tauchte vor mehreren Jahren auf.

Stevia odorata. Wahrt ihren Charakter mehr als Staude gegen die alte St. Lindleyana, welche im Anfange des Sommers schon blüht, während jene erst im Herbst schöne wohlriechende weisse Dolden brachte. Die Pflanze fand unseren Beifall.

Dahlia Juarezi. War mit halbgefüllten und einfachen Blumen übersäet, nur keine Juarezi fanden wir. Das Farbenspiel war sonst gut.

Phlox Drummondi cuspidata nana compacta „Leuchtkugel". Ist die niedrige Form der Phlox cuspidata, die in diesem Jahre schon reiner waren in der Sorte und deren Verwendung in Zukunft wohl für Topfkultur am geeignetsten ist; im Freien verschwinden sie ihrer Zierlichkeit wegen.

Margarethen-Nelken. Um uns kurz ausdrücken zu dürfen, wählten wir hier gleich den deutschen Namen. Diese Nelken sind jetzt bereits in sortierten Farben käuflich zu erhalten, auch werden selbst einfache angeboten. Der Pilz hatte in den Beeten grosse Lücken hervorgerufen; letzterem haben wohl auch hiesige Handelsgärtner zum Teil ihre Abneigung gegen diese Nelke zuzuschreiben. Unterschiede in den einzelnen Höhen der Pflanzen sind kaum wahrnehmbar gewesen, während doch niedrige, hohe und mittelhohe Abarten angepflanzt wurden. Immerhin ist diese Art Nelken in einem Jahre verkaufsfähig.

Nicotiana colossea sollte uns durch Nichtkeimen die Freude an Neuheiten verleiden.

Es wurden ferner einige ältere Pflanzen auf ihre Eigenschaft als Bouquetmaterial oder auf sonstigen Wert hin geprüft, z. B.: Antirrhinum majus, weiss und reingelb, gut für Binderei. — Chrysanthemum car. album Burridgeanum, neuerdings beliebt. — Dianthus Heddewigii alba grandiflora fl. pl., gut und recht leicht; ebenfalls D. chinensis imperialis atrosanguineus fl. pl. — Iberis umbellata nana alba, für Bouquets zu kurz. —

Pentstemon gentianoides. Standen in prächtiger Blüte und können wir ihnen nur das Wort reden.

Senecio elegans, weiss. Kein schönes Weiss; war deshalb als Schnittblume nicht empfehlenswert.

Tropaeolum minus sowie minus coccineum möchten wir zu Gruppen empfehlen, ebenso Viola cornuta dunkel- und hellblau, weiss und gelb; diese werden leider nur noch wenig in Gärten angetroffen, während sie doch schön sind.

Ein Sortiment Herbstlevkojen, die mit Kaiser-, sowie Cocardeau- oder Stangen-Winterlevkojen Ende März angesäet wurden, standen bereits (auch letztgenannte) Anfang August in voller Blüte. Eine bekannte Thatsache: es richtet sich

ja auch hier die Blütezeit nach der Aussaat, die bei Winterlevkojen für Ende April am besten ist. Da die Levkojen zur genannten Zeit mit den ersten Blumen kommen, so kann man sich schon über den Charakter der Pflanzen informieren, um keine einfach blühenden einzutopfen. Auch nehmen die Pflanzen alsdann keinen zu grossen Platz fort.

Die Herbstlevkojen waren schön gefüllt, doch schien uns der Habitus der Pflanzen bei den drei verschiedenen Farben ein anderer zu sein. Die Kaiserlevkoje ging noch an, doch war sie höher als vorhergehende, während die Cocardeau nur nach aussen herum blühte. Die letztere konnte uns weniger imponieren und ist auch nicht so beliebt. —

Myosotis Cintra (Welwitschi). Einführung von 1890; hatte leidlich gut überwintert und blühte wie »palustris» ohne deutlichen Unterschied; sie hatte nur ein glänzendes Blatt. —

Pelargonium zonale. Die Pflänzchen entwickelten sich munter und blühten zum Teil recht gut.

Oxalis rosea und **Valdiviana** sind niedliche Annuellen, die sich zu Einfassungen eignen. Erstere blüht rosa, während letztere gelbe Blümchen bringt. —

Obst.

Die Apfel- und Birnenpyramiden hatten im verflossenen Winter sehr durch Hasenfrass zu leiden; durch den hohen Schnee war den Hasen Gelegenheit gegeben, das Fruchtholz und die Fruchtaugen bis 1 *m* über dem Boden zu benagen. Trotzdem blühten die Pyramiden noch recht gut und voll und hätten wir eine vorzügliche Ernte gemacht, wenn der abnorme Sommer uns nicht einen Strich durch die Rechnung gemacht hätte. Der Fruchtansatz war gut, aber die Äpfel sowohl wie die Birnen waren so mit Fusicladium befallen, dass nur einige wenige Sorten zur vollen Entwicklung kamen.

Die Kirschen hatten auch gut angesetzt und brachten recht gute, schön ausgebildete Früchte. Nach den bisherigen Beobachtungen können die Sauerkirschen, sowohl die Natten, wie die Weichsel die Berieselung besser ertragen als die Süsskirschen, denn von letzteren sind schon mehrere Pyramiden totgegangen, wie »Krügers schwarze Herzkirsche, Hedelfinger Riesen, Lauermanns Kirsche und Spechkirsche,« während die Sauerkirschen sich kräftig und gesund entwickeln und sehr reich tragen.

Die Pflaumenpyramiden zeigen ein gesundes, kräftiges Wachstum und haben in diesem Jahre die ersten Früchte gebracht. Besonders hervorgethan hat sich noch keine Sorte.

Vom Stachelbeer-Sortiment wäre Maurers Sämling ganz besonders hervorzuheben; die Früchte sind sehr gross, braun gefärbt und behaart, haben sehr dünne Schalen und sind äusserst wohlschmeckend. Allen Freunden der Stachelbeeren besonders zu empfehlen.

Die Pirus baccata-Sorten haben herrlich geblüht und auch reich getragen, ob sie aber wirkliche Wichtigkeit für die Obstverwertung haben, liess sich bis jetzt noch nicht feststellen.

Von den Haselnüssen wäre zu berichten, dass die Sorten: »Gubener Barcelloner, Einzeltragende kegelförmige, Lichtensteiner, Kadetten- Zellernuss, Frühe lange Zellernuss und Beethes Zellernuss« auch in diesem Jahre recht gut getragen haben.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Abbildung 14. Crinum pratense Herb. Weiss.

Abbildung 15. Iris stylosa »Imperatrice Elisabetta«. Prachtvoll blau mit weisser Zeichnung.

Neue Zwiebelgewächse von Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio.

Nach den Beschreibungen der Züchter.

Hierzu Abbildungen 14 u. 15.

Crinum pratense Herb. Prachtpflanze, die vom Juli bis November blüht. Blumen weiss mit roten Staubfäden, wohlriechend. Ebenso hart als Cr. capense und viel niedriger und schöner, auch reicher blühend. Im Sommer in dem freien Grund, wie Canna behandeln, im Winter im Kalthause.

Iris stylosa »Imperatrice Elisabetta« hort. Dam. 1891. Blüht vom November bis März. Zwergige blütenreiche Form von grösster Schönheit. Die sehr grossen Blumen sind himmelblau, die äusseren Segmente fast ganz weiss mit himmelblauem Rande und dunkleren Linien. Prachtvoll zur Topfkultur. Muss,

um zu blühen, gut eingewurzelt sein. Sandiger Lehm! Kalthaus oder Kapkasten; auch im Freien unter Decke.

Neuheiten von Martin Grashoff in Quedlinburg.

(Nach den Beschreibungen des Züchters.)

Zinnia Haageana »pumila« flore pleno, mit dicht gefüllter Blume. An dieser Neuheit habe ich über 3 Jahre lang mit unausgesetzter Sorgfalt gezüchtet. Abstammung von Zinnia Haageana fl. pl., kaum halb so hoch als diese, wächst meine Neuheit gedrungen resp. halb geschlossen, kurzzweigig, straff, sehr zierlich, sich candelaberförmig über dem Boden ausbreitend. Die ganze Pflanze zeigt in ihrem Habitus eine dichtere, kräftigere Verzweigung, mit zierlich aufrechtstehenden Blumen förmlich bedeckt, 90—125 an der Zahl, von schöner orangegelber Farbe und dichtgefüllt; die einzelnen Zungenblüten durchgehends beinahe dreimal so zahlreich als bei der alten Varietät. Die Höhe der Pflanzen beträgt bei voller Entwicklung 13—16 *cm*. — Bei der alten Zinnia Haageana ist sie 40—50 *cm*. Der Wuchs der alten Varietät ist bekanntlich ein sehr sparriger und die Blumen stehen sehr vereinzelt, nur 30—50 an einer Pflanze. Diese Neuheit wird sich gut für Topfkultur als Marktpflanze, für Gruppen, besonders aber für Randpflanzungen von grösserer Ausdehnung eignen.*)

Reseda grandiflora Grashoffs rote Riesen. Stammt aus Reseda grandiflora Machet als Resultat mehrjähriger sorgfältigster Auslese. Diese Reseda-Neuheit ist von vollendeter Form im Bau der Pflanze: sehr kräftig, robust, rein pyramidenförmig, leicht geschlossen und dabei höchst elegant und zierlich. Höhe der Pflanze 40—50 *cm*, das ist 10—15 *cm* höher als die alte Machet-Varietät. Die Blumenrispen sind von ganz enormer unübertroffener Grösse, die Blüten selbst von lebhaft roter Färbung. Die alte Machet-Reseda mit stumpfgrauen Blüten wird von dieser Neuheit in jeder Beziehung weit übertroffen.

Krup-Bohne, Grashoffs neue Riesen-Säbel-Wachs, goldgelbschotig mit schwarz. Samen. Eine sehr frühe volltragende Bohne, hochstaudig, von sehr kräftigem robustem Wuchs. Die Schoten sind ausserordentlich gross, säbelförmig gebogen, zartfleischig von goldgelber Farbe und von langer Dauer zum Gemüseverbrauch. Für diese Bohnen-Neuheit wurde mir durch das Richter-Kollegium in der Sitzung vom 30. Juli v. J. das »Wertzeugnis« des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussisch. Staaten zu Berlin, als höchste Auszeichnung für Neuzüchtungen zugesprochen.

Kopfkohl, Grashoffs neuer, grosser, weisser, runder »Hartkopf«, mittelfrüh. Mittelfrüh, gross, sehr fest, feinrippig und feinblättrig, kleinstrünkig, niedrig, jede Pflanze kopfansetzend. Bei früher Aussaat als Mittel-Frühkohl zu verwenden, eignet sich diese Sorte, weil winterhart, bei später Aussaat auch für Herbstauspflanzung. Als unübertrefflich für die Sauerkrautfabrikation besonders empfohlen.

Kopfkohl, Grashoffs neuer, grosser, weisser, runder «Hartkopf«, allerfrühster. Beschreibung wie vorstehend, nur ist noch ganz besonders hervorzuheben, dass diese Sorte bei frühzeitiger Aussaat als allerfrühester Frühkohl verwendet werden kann.

Neuheiten von J. C. Schmidt, Erfurt.

Imbriqué-Pompon-Aster, feurig dunkelscharlach. Das Sortiment dieser allgemein beliebten und bekanntesten Asterklasse erhält durch diese Einführung eine Farbe, die von solchem Glanz und

*) Während die alte Zinnia Haageana fl. pl. 40—50 *cm* hoch ist, wird die von GRASHOFF gezüchtete Varietät pumila nur 12—18 *cm* hoch. Eine Zählung der Blumen und Knospen ergab, wie uns Herr GRASHOFF schreibt, bei der alten 30—40, bei der pumila 90—125. Jede Pflanze der pumila ist schön abgerundet, nicht so sparrig wie die alte Form. D. Red.

Feuer ist, dass sie von keiner anderen übertroffen wird. Zur Verwendung für Kranzbinderei in gebeiztem Zustande wird sie sich in kürze den ersten Rang erobern, da sie durch dies Verfahren ihre Farbe nicht nur vollständig behält, sondern sogar noch feuriger wird. Jeder Handelsgärtner, welcher Astern zu diesem Zwecke zieht, sollte von nun ab nur diese Sorte anbauen.

Imbriqué-Pompon-Aster, weiss, später rosa. Die Neuzüchtung reiht sich der vorhergehenden würdig an. Die Blumen sind im Aufblühen fast schneeweiss, gehen jedoch in ein zartes Mattrosa über. Für Blumenarrangements etc. von hohem Wert und unstreitig die schönste Farbe. Mit der feurig dunkelscharlach zusammen auf Beete ausgepflanzt, ist sie von höchstem Effekt.

Igel- oder Nadel-Aster, lasurblau. Da in der heutigen Binderei nur lichte Farben modern sind, so ist mit dieser Einführung etwas wunderbarschönes für dieses Gebiet geschaffen. Diese herrliche, zarte Farbe, als Untergrund zu Blumenarbeiten benutzt, bietet ein herrliches Bild.

Kleinere Mitteilungen.

Der Orchideenduft.

Wie der Geschmack, so scheint auch der Geruch bei uns Menschen sehr verschiedener Art zu sein. Wie oft gehen im Geschmacke unsere Ansichten auseinander. Viele essen leidenschaftlich mit Zwiebeln angerichtete Speisen, viele können sie nicht geniessen.

Ganz dieselben Eigenschaften finden wir bei dem, dem Geschmacke so nahe verwandten Geruche; so kam es, dass Personen die nach Baumwanzen riechenden Varietäten von Laelia autumnalis als herrlich, die nach Narzissen duftenden als übelriechend bezeichneten.

Wollte man hier richten, würde es seine Schwierigkeiten haben. Jeder will eine gute Nase resp. normalen Geruch, somit auch ein jeder Recht haben, und dies hat jeder für sich, denn der eine weiss nicht, was der andere riecht; — das alte Sprichwort »die Geschmäcker sind verschieden«, würde auch hier Anwendung finden können.

Allerdings ist der Geruch bei einzelnen Arten veränderlich; wie schon anfangs erwähnt, giebt es von Laelia autumnalis Pflanzen, deren Blüten nach Wanzen, andere hochfein nach Narzissen riechen, wieder andere, welche ohne jeden Geruch sind.

Bei Odontoglossum Rossi majus ist der demselben zugesprochene Veilchenduft nur äusserst selten zu finden (aber vorhanden), am häufigsten riecht es nach Flieder (Hollunder), sehr viele Blumen sind indes geruchlos. Oncidium ornithorhynchum riecht ebenso häufig nach frischem Heu wie nach reiner Vanille, letzteren Geruch besitzt wohl am stärksten Stanhopea tigrina, Lindleyana und var. -Heu- und Vanilleduft finden wir bei Dendrochilum filiforme und glumaceum ebenfalls wieder; der letztere ist überhaupt derjenige Duft, welchen Besucher am häufigsten zu riechen wähnen.

Ebenso aber giebt es Orchideen, welche mit ihrem Geruch über die Grenzen des Angenehmen hinaus gehen, so z. B. riechen Coelogyne ocellata, media und Lowii nach frischem Pferdedünger; den Geruch des Acineta Humboldti und speciosa aber wird jeder feststellen können, der jemals gezwungen war, ein im Sommer nicht desinfiziertes Urinoir zu betreten. Auch bei diesen Pflanzen beobachtete ich, dass Besucher den Geruch verschieden bezeichneten; da derselbe etwas penetrant, waren es gewöhnlich Medikamente, mit denen er verglichen wurde, oftmals erhielt er auch das Prädikat prachtvoll.

Trichopilia coccinea und var. riechen nach Mäuseexkrementen, während der Trichopilia picta ein leichter, angenehmer Geruch, ähnlich Remontant-Rosen eigen ist.

Einen besonders starken und absonderlichen Duft besitzt Warscewiczella Wendlandi, welcher einer hier gebräuchlichen, aus Fichtenharz, Basilikum etc. zusammengesetzten Salbe genau gleichkommt, bei anderen Pflanzen fand ich den Geruch von Rindermark-Pomade bezeichnender. Warscew. discolor riecht hingegen genau nach Copaivabalsam. Einen reinen Citronengeruch besitzen: Cattleya citrina und Epidendrum sceptrum; Zimmetgeruch: Lycaste aromatica: Lindenblüten: Oncidium incurvum und crispum, der von letzterem ist auch ähnlich dem von Sambucus; Narzissengeruch: Cattleya Eldorado, Mormodes pardinum und unicolor.; feinen Jasmingeruch: Angraecum Leonis; leichten Muskat: Miltonia flavescens und var.; nach Gardenien: Dendrobium chrysanthum; nach überreifen Stachelbeeren: Maxillaria nigrescens; gleichmässig nach Bienenhonig: Laelia albida; nach Philadelphus: Epidendrum nemorale.

Gern würde ich noch einige Notizen bringen, dies erscheint jedoch bei einzelnen Arten recht gewagt — denn, was mögen wohl andere riechen, deren Nasen dem Hirn andere Eindrücke übermitteln. Auch sie werden massgebend sein wollen, und vielleicht mit meinen Angaben herzlich wenig übereinstimmen.

Eckersdorf b. Glatz. G. Kittel.

Die Chrysanthemum-Kulturen der Herren Reid & Bornemann in London.

Wie uns gedachte Firma, der wir in Deutschland den ersten Anblick grosser englischer Schaublumen von Chrysanthemum verdanken, mitteilt, hat sie im vorigen Jahre rund 2000 Pflanzen für Schaublumen gezogen, die 6000 grosse Blumen von 15—25 *cm* Durchmesser brachten; ausserdem sind noch einige Tausend kleinerer Pflanzen für Ausstellungen und mehrere Tausend zur Gewinnung von Stecklingen gezogen, um nicht Stecklinge von abgetriebenen Stöcken liefern zu müssen.

Die Rührigkeit der Firma im Beschicken von Ausstellungen und die Resultate erhellen am besten aus folgender Übersicht für das Jahr 1891.

London, Krystallpalast, September, 80 □ Fuss grosse Gruppe. Royal Aquarium 60 □ Fuss. Krystallpalast, November, 120 □ Fuss. Royal Aquarium, November, 2 Gruppen von Sommer-Stecklingen (Cut down Group) wofür die goldene Medaille der Chrysanthemum-Gesellschaft verliehen wurde.

Petersburg, 150 Blumen.

Hannover, 5. November, 200 Musterblumen, 15—23 *cm*, sowie eigene Züchtungen, die ein Wertzeugnis 1. Klasse erhielten.

Berlin, 12 - 15. November, 150 Musterblumen in 60 Sorten, goldene Medaille. Ausserdem eine Anzahl fremder und eigener neuer Züchtungen, ausserhalb des Programmes, gr. silberne Medaille.

Wien, 14. November. Hier fanden die Blumen so viel Beifall, dass auf Wunsch des Komitees Herr Reid telegraphisch noch weitere 300 Blumen bestellte.

Dass überall die ersten Preise erzielt wurden, oft goldene Medaillen, ist fast selbstverständlich. Sämtliche auf diesen Ausstellungen zur Bewerbung gestellten Blumen waren **selbst** gezogen; auch die in Berlin ausserhalb des Programms ausgestellten Neuheiten, die erst im Jahre 1892 in den Handel kommen sollen, waren mit Ausnahme von 6 Blumen, die der Züchter, James Carter, den Ausstellern überlassen, **eigene Züchtungen.**

Richard Pfaus Katalog von Pflanzen aus Costa Rica.

Richard Pfau zu San José de Costa Rica versendet soeben seine Preisliste für 1892, auf die wir die Einführer von Pflanzen aufmerksam machen. Es sind

besonders Orchideen, neuere und ältere, aber auch Utricularia Endresi und var. major.

Wie Pfirsichbäume in kalten Klimaten zu schützen sind.

In Kansas, so berichtet Professor Popenoe, wurden im Jahre 1888 Pfirsichbäume möglichst dicht auf die Erde niedergelegt und dann mit Heu oder Reisig bedeckt. Die Kosten des Zu- und Abdeckens, sowie des Wiederaufrichtens der Bäume im Frühjahr beliefen sich auf 20 Cents pro Baum. In einigen Teilen Canadas verfährt man ebenso, nur dass man sie mit Erde bedeckt, was ebenso gut sein soll. Beim Niederlegen werden aber die grösseren Wurzeln zu beiden Seiten der Windstriche abgehauen, dann dehnen sich die Wurzeln auf den zwei entgegengesetzten Seiten ohne zu brechen, und kann der Baum derart vollständig unter die Oberfläche des Bodens gebogen und mit Erde bedeckt werden. Es scheint, als ob dieses Verfahren besser und leichter ausführbar ist als jenes in Kansas.

Meehans' Monthly for September.

Hochstämmige Chrysanthemum in Kranzform.

Hierzu Abbildung 16.

Auf der grossen Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins z. B. d. G. in Berlin vom 12.—15. November 1891 hatte die Gartenbauschule für Damen in Charlottenburg hochstämmige Chrysanthemum in einer Form ausgestellt, die entschieden als neu bei Chrysanthemum bezeichnet werden muss; während man sonst Kronen, Kugeln oder dgl. zieht, war hier durch Biegen der Zweige eine hübsche Kranzform erzielt, was wohl Nachahmung verdient.

Abbildung 16.
Hochstämmiges Chrysanthemum in Kranzform von der Gartenbauschule für Damen in Charlottenburg.

Neue Verwendung des Hopfens.

Neuerdings ist vielfach die Rede davon gewesen, wie aus Hopfen ein nicht berauschendes Getränk gewonnen werden kann. Es wird berichtet, dass ein Assam-Theepflanzer sich gegen Ende der letzten Hopfen-Ernte bei Medway in der Nähe von Maidstone mit Trockenmaschinen und Theewalzen, wie sie in Assam gebräuchlich sind, niedergelassen habe und es ihm gelungen sei, eine Art von Thee zu fabrizieren, welche wahrscheinlich, trotz des beträchtlich höheren Preises, als bester chinesischer oder indischer Thee einen wichtigen Handelsartikel ausmachen wird, um als Mischung mit solchem verwandt zu werden. Ein Aufguss desselben soll alle tonischen, be-

ruhigenden und nährenden Eigenschaften des Hopfens besitzen, während ihm die adstringierenden des eigentlichen Thees mehr abgehen. In London hat sich eine eigene Gesellschaft für den Verkauf dieser neuen Theesorte gebildet.

Gardeners' Chronicle.

Wertzeugnisse.

Die Preisrichter haben beschlossen, der Begonia semperflorens »Ruhm von Saarbrücken« des Herrn A. Rosenkränzer in Saarbrücken das Wertzeugnis zu erteilen, da die Pflanze wegen ihres vorzüglichen Baues und wegen ihres Blütenreichtums sich voraussichtlich viele Liebhaber erwerben wird.

Gaerdt, Dressler, Schwarzburg, Perring, E. Dietze, W. Kretschmann, Fr. Gabriel.

Berlin, den 17. Dezember 1891.

Litteratur.

Ernst Hallier, »Ästhetik der Natur«. Für Künstler, Naturkundige, Lehrer, Gärtner, Land- und Forstwirte, Reisende, Geistliche, sowie für Freunde der Natur überhaupt. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1890. gr. 8°. 400 S. 109 Abbildungen und 5 Farbentafeln.

Dieses den Manen seines Lehrers, des grossen Ästhetikers Friedrich Theodor von Vischer vom Verfasser gewidmete Werk, dessen Titelblatt Vischers Porträt in Kupferstich ziert, soll dem Naturfreunde sowohl auf dem kleinsten Nachmittagsausfluge, als auf grösseren Reisen zum Führer in das geheimnisvolle Walten der Natur dienen. Der Verfasser spricht in populärer, von Begeisterung für seinen Stoff durchdrungener Sprache, der Verleger unterstützt ihn durch Beigabe einer grossen Zahl prachtvoller Holzschnitte und mehrerer Farbentafeln und doch gehört eine gewisse Anstrengung dazu, das Werk zu lesen. Der Verfasser giebt nämlich, unserer Ansicht nach, zu viel. In der Einleitung giebt der Verfasser statt einer klaren Definition der Ästhetik die wörtliche Bedeutung des Wortes: »Empfindung« und bleibt nun bei der Empfindung, den niederen und höheren Sinnen, lange stehen, ja das ganze erste Buch handelt noch von der Empfindung des sinnlich Angenehmen und Unangenehmen. Erst das zweite Buch beschäftigt sich mit der Empfindung des Schönen. Er bespricht bei den Naturgestalten Linearschönheit, Flächen- und Körperschönheit und kommt dann auf Zellformen, Zellteilung, Gewebebildung, Blattstellung, Baumformen. Der Verfasser meint S. 94, der Früchteertrag habe bedeutenden Einfluss auf die Taxonomie (Gesetzmässigkeit der Verzweigung) der Bäume. Je mehr Früchte ein junger Apfelbaum getragen, desto mehr hängen seine Zweige, aber wie ist es beim Birnbaum? Dort hängen sie doch nie. Es ist auch nicht einzusehen, dass die hängenden Zapfen der Fichte viel mehr auf die Zweige wirken sollen, als die aufrechten Zapfen bei der Edeltanne. Die Birke soll deshalb im Alter trauern, weil ihre Kätzchen nicht aufrechtstehen wie bei Weiden, Pappeln und anderen Laubhölzern, sondern hängen. Das ist nicht richtig, bei den baumartigen Birken, um die es sich hier allein handelt, sind nur die männlichen Kätzchen hängend; auch die Pappeln haben hängende männliche, keine aufrechten Kätzchen. Der Verfasser sagt aber auch selber: Alle diese Dinge bilden nicht den Hauptgrund des hängenden Wuchses. Dieser liegt vielmehr in der Zuchtwahl der Natur, in der erblich erworbenen Eigenschaft . . . . Er meint aber schliesslich doch, dass offenbar die Birkenzweige durch die von Generation zu Generation fortgesetzte, wenn auch noch so kleine Wirkung der Schwerkraft allmählich den hängenden

Wuchs geerbt hätten. Dann hätten doch die Platanen erst recht hängende Zweige erhalten müssen.

Der Verfasser steht im übrigen auf dem naturalistischen (nicht materialistischen) Standpunkt, bemerkt aber, dass der idealistische, durch den man allein zu der Vorstellung von einem Gott gelangen könne, diesem durchaus nicht widerstreite. Er geht dann über zur Betrachtung des nächtlichen Himmels, der Sonne, der Atmosphäre, der Vulkane und Erdbeben, des Wassers, des Erdbodens und endlich des Tier- und Pflanzenlebens, dem 94 Seiten gewidmet sind.

Bei der Moorvegetation weist der Verfasser mit Recht darauf hin, dass sie manche Typen Ericineen, Vaccineen, Primulaceen, Gentianeen, Riedgräser etc. mit den Alpen gemeinsam hat, er erwähnt aber nicht, dass man die Moorvegetation als Überbleibsel aus der Eiszeit ansehen kann und ihre Ähnlichkeit mit der alpinen und auch mit der borealen Vegetation daher stammt, dass früher zur Eiszeit alpine und boreale Pflanzen ganz Mittel-Europa bedeckten und sich erst bei der eintretenden grösseren Wärme auf die Gebirge und nach dem Norden, und andererseits in die kalten Moore zurückzogen. Doch wir wollen nicht an Einzelheiten uns klammern, wir wollen anstatt dessen hervorheben, dass der Verfasser neben einer grossen Belesenheit, von der die vielen Citate zeugen — der Gedichte sind fast zu viele, auch ein aufmerksames Auge und Ohr für die Erscheinungen in der Natur bezeugt, wie u. a. aus seinen Darstellungen der Kornfelder und Kleefelder zur Nachtzeit hervorgeht.

Die letzten Teile des Werkes sind naturphilosophisch gehalten. Sie handeln vom dramatischen Naturgenuss, dann vom Wesen der Ästhetik und von der Ästhetik des Menschenlebens. Hierbei hat er folgende merkwürdigen Abschnitte: § 1. Das Schönegute in der Liebe als Kardinaltugend der Gerechtigkeit, § 2. das Schönegute in der Kardinaltugend der Ehre, § 3 das Schönegute in der Kardinaltugend der Frömmigkeit. L. W.

Ausstellungen und Kongresse.

Gartenbauverein für Hamburg-Altona und Umgegend.

In der Dezembersitzung des Vereins, welcher seine Versammlung regelmässig am ersten Montag jedes der sechs Wintermonate im Logensaale abhält, teilte der Vorsitzende den Anwesenden zunächst das Ableben des sehr bekannten, um den Verein sehr verdienten Herrn F. Kramer, Obergärtner im Flottbecker Park, mit. Ein sehr anziehender Vortrag von G. Seyffarth behandelte das Thema: »Die Photographie mit Anwendung des Blitzlichtes.« Zu der an Versammlungsabenden regelmässig stattfindenden Ausstellung waren diesmal erschienen: F. G. Schmidt, mit je einem Exemplar der prachtvollen Zygopetalum Mackayi und Oncidium incurvum, A. Haagström mit einer Schaupflanze von Cypriped. insigne, F. W. Böttcher mit einer Sammlung selbst gezüchteter Amaryllis robustum-Varietäten, von denen einige der prachtvollen fast weissen bis dunkelrosa Färbung der Blumen wegen grosses Interesse fanden, während die übrigen weniger wertvoll sein dürften, da die Blumen sich nur durch eine sehr geringe weisse Panachirung vor denen der bekannten dunkelblühenden Marktsorte auszeichneten. Erwähnt sei noch eine Gruppe »gefüllt« blühender Cyclamen, sowie ein Sortiment Palmen und einige mit Knospen gut besetzte Kamellienpflanzen der Lady Cambel-Varietät. Die Schönheit der letzten Gruppen war durch eine Reinigung

der Blätter mit Öl oder Fett eine sehr unnatürliche geworden. F. B-r.

Pankow-Schönhauser Gartenbauverein. Grosse Ausstellung zur Feier des 25jährigen Bestehens von 10—14. Mai 1893. Das vorläufige Programm umfasst 82 Nummern und ist von Herrn W. Kretschmann, Pankow, Berlinerstrasse 28a, dem Schriftführer des Ausstellungs-Komitees, zu beziehen.

Zum 30. Dezember v. J. hatte der Vorsitzende des Deutschen Pomologen-Vereins, Ökonomierat Späth die Mitglieder Hessens des Vereins zur Gründung einer Sektion nach Frankfurt a. M. eingeladen und ist an dem genannten Tage die Sektion »Hessen-Nassau und Grossherzogtum Hessen« des Deutschen Pomologenvereins gebildet worden.

Zum I. Vorsitzenden wurde Generalkonsul von Lade-Geisenheim, zum II. Vorsitzenden Ökonomierat Goethe-Geisenheim und zum Schriftführer Rektor Liermann-Sachsenhausen-Frankfurt gewählt.

Chicagoer Ausstellung.

Am 14. Januar fand in Frankfurt a. M. unter Vorsitz des Herrn Landtagsabgeordneten Stadtrat Heineken eine Besprechung über die Kollektiv-Ausstellung deutscher Obst- und Beerweine, sowie anderer Obstbau-Produkte in Chicago im Palais-Restaurant, Zeil 46 statt, zu der das provisorische Komitee eingeladen hatte.

Personal-Nachrichten.

Dem k. k. Hof-Kunstgärtner, Baumschulen-Besitzer und Samenhändler, Bürgermeister A. C. Rosenthal in Albern bei Wien, ist von Seiner Majestät dem Kaiser von Österreich das Ritterkreuz des Franz-Josef-Ordens verliehen worden.

Dem Kunst- und Handelsgärtner Reiter in Trier ist der Königliche Kronenorden IV. Klasse verliehen worden.

Herr Johann Reitmayer, Hilfsgärtner im K. K. Belvedère in Wien, wurde zum K. K. Hofgärtner in Hellbrunn ernannt.

Dr. O. Warburg hat sich an der Universität zu Berlin für Botanik habilitiert.

Die Privatdozenten Möbius in Heidelberg und Rodewaldt in Kiel sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt.

Der ausserordentliche Professor Dr. Klein ist an Stelle des verstorbenen Hofrat Just als ordentlicher Professor an die technische Hochschule zu Karlsruhe berufen.

Die Herren J. Bornmüller und Sintenis sind von ihrer Reise nach dem thessalischen Olymp etc. zurückgekehrt.

Professor Dr. E. Warming-Kopenhagen hat eine Forschungsreise nach Westindien und Venezuela angetreten.

J. Van Volxem, ein besonderer Gartenfreund, der auch ziemlich ausgedehnte Baumschulen in Vilvorde (Belgien) besass und botanische Exkursionen nach Ost-Asien, Japan etc. seinerzeit unternahm, ist vor kurzem gestorben.

Graf d'Epresmenil, ein leidenschaftlicher Pflanzensammler, ist kürzlich gestorben. Seine Kulturanlagen am Golf Juan sind von besonderer Bedeutung.

Sprechsaal.

4. Wie ist die Adresse der englischen Firma Backhouse & Cie.?

Berichtigung.

Heft 1, S. 14 und 15 statt Biroa-See lies: Biwa-See.
S. 16 und 17 statt Dendrochilum glumaceum lies: D. filiforme.
S. 24 statt Mais Nancrottolo lies: Mais Nanerottolo.

KAEMPFERIA (CIENKOWSKIA) KIRKII HOOK. FIL.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.
Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, Reu

Kaempferia (Cienkowskya) Kirkii Hook.*)

Hierzu Tafel 1364.

Von **L. Wittmack** und **W. Perring.**

Blätter 3—5, zweizeilig, elliptisch-oval, zugespitzt, ziemlich aufrecht, gleichzeitig mit den Blüten erscheinend. Schaft dünn, aufsteigend, mit Blattscheiden (Niederblättern) umgeben, mehrblütig, Scheiden kahnförmig, etwas spitz. Fruchtknoten unterständig, glatt, Kelch kurz, etwa so lang wie der Fruchtknoten, trichterförmig-glockig, gestutzt, am Rande ausgefressen dreizähnig, Blumenblätter: die drei äusseren (eigentlichen Blumenblätter) länglich-lanzettlich, spitz, konkav, den einzigen Staubbeutel kaum überragend, die inneren (veränderte Staubgefässe) in eine grosse dreilappige Lippe verwachsen, Mittellappen derselben breiter, ausgerandet, das Mittelband des einzigen Staubbeutels in eine breit-längliche, an der Spitze zurückgekrümmte Spreite ausgezogen, die Staminodien (verkümmerte Staubgefässe) klein, kegelförmig, stumpf.

Cienkowskya Kirkii Hook. fil. in Bot. Magazine 1872 t. 5994.

Die Gattung Cienkowskya soll, wie HOOKER am angeführten Orte, dem wir auch obige Beschreibung im wesentlichen entnahmen, angiebt, vom Reichsgrafen ZU SOLMS-LAUBACH, jetzt Professor und Direktor des botanischen Gartens in Strassburg, im Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Juli 1863, nach einer abyssinischen Zingiberaceae (Ingwergewächse) aufgestellt sein, die sich von der Gattung Kaempferia dadurch unterscheidet, dass die inneren Lappen der Blüten zu einer 3lappigen Lippe verwachsen sind, die hinten bis zur Basis gespalten ist. In Wirklichkeit sprach aber in jener Sitzung Herr Professor SCHWEINFURTH über eine vom Professor CIENKOWSKY 1849 im Sennaar gesammelte, schön blau blühende Scitamineae. (Sitzungsbericht 1863, S. 14, Cienkowskya aethiopica Schw.)

Herr Reichsgraf ZU SOLMS-LAUBACH, der SCHWEINFURTHs Beitrag zur Flora Abyssiniens herausgab, weil SCHWEINFURTH nach Afrika ging, schreibt mir darüber, dass von ihm nur die Diagnose der Cienkowskya aethiopica Schweinf. (Beitrag z. Fl. Abys., p. 197, t. 1.) stamme, nicht der Name der Gattung, zu der SCHWEINFURTH als Autor zitiert werden müsse, der es auf eine ganz echte Kaempferia gegründet. Er (SOLMS) habe

---

*) Kaempferia (Zingiberaceae) benannt nach ENGELB. KAEMPFER, geb. 1631 in Lemgo, gestorben daselbst 1716. Machte als schwedischer Legationssekretär 1683 eine Reise nach Persien, ging dann als holländischer Oberchirurg nach Arabien, Indien, Batavia, Japan, China, Siam etc. und kehrte 1693 zurück, worauf er Gräflich Lippescher Leibarzt wurde. — Kirkii nach Dr. KIRK, englischer General-Konsul in Zansibar.

nur, weil die Tafel zu SCHWEINFURTHs Beitrag zur Flora Abyssiniens schon mit der Unterschrift lithographiert war, den Namen belassen. Als er bei Redaktion des Textes (SCHWEINFURTH reiste inzwischen ab) sah, wie die Sache stand, habe er SCHWEINFURTHs Namen bestehen lassen, aber in einer Anmerkung seinem Zweifel an der Berechtigung Ausdruck gegeben. Er rät mir deswegen, unsere Pflanze unter Kaempferia zu bringen.

In den Genera Plantarum III, S. 642 haben BENTHAM et HOOKER die Gattung auch eingezogen und sie zu Kaempferia gestellt.

Kaempferia Kirkii wurde lebend seitens des Herrn Dr. KIRK von der ostafrikanischen Küste, gegenüber Zansibar 1871 nach Kew geschickt und blühte daselbst zum ersten Male im Mai 1872, wo sie für das Botanical Magazine gemalt wurde.

Die Wurzeln bilden knollige Fasern, die aus einem fleischigen Wurzelstocke entspringen. Der Stamm ist kurz, 7—12 *cm* hoch und wird von den scheidigen Blattstielen, die von einigen aufrechten grünen spitzen Scheiden umgeben sind, gebildet. Die Blätter sind 15—20 *cm* lang, 7—8 *cm* breit, mit 8—10 schiefen Nerven und schmalem, durchscheinendem Rande, dunkelgrün, unterseits blasser. Schaft 7—10 *cm* hoch, mit 2—3 langen, spitzen, röhrigen Scheiden und einem vielblumigen kegelförmigen Blütenstande. Deckblätter kahnförmig, grün, 1 *cm* lang. Blumen quer über die Lippe 5—6 *cm* breit. Kelch mit 3 Zähnen, Blumenblätter 2reihig, die 3 äusseren an der Basis in eine kurze Röhre verwachsen, weiss, die 3 inneren (veränderte Staubgefässe) zu einer blasspurpurroten Lippe verwachsen, die gegenüber dem einzigen Staubbeutel einen zweispaltigen gelben Fleck zeigt. Staubfaden breit, kurz, Mittelband des Staubbeutels ausgebreitet und gedunsen, viel breiter als die beiden Staubbeutelfächer und nach oben in eine längliche zurückgekrümmte, am Ende abgerundete Haut ausgezogen.

Fruchtknoten glatt, mit 2 kleinen kegelförmigen stumpfen Staminodien gekrönt. Griffel sehr schlank, Narbe fächerförmig.

Diese schöne im Nachsommer blühende Warmhauspflanze findet sich meist nur in botanischen Gärten. Herr Reichsgraf ZU SOLMS-LAUBACH zieht sie seit Jahren, auch im Berliner botanischen Garten ist sie seit lange in Kultur und unsere Abbildung ist im botanischen Garten aufgenommen.

In Privatgärten hat sie noch nicht die genügende Verbreitung gefunden und doch ist sie recht empfehlenswert, da sie zu einer Zeit blüht, wo an Orchideen und anderen Warmhauspflanzen eigentlich Mangel herrscht. Ein schönes Exemplar, welches Herr Ökonomie-Rat GIREOUD aus Sagan durch Herrn GEORGE im September 1891 im Verein zur Beförderung des Gartenbaues ausstellen liess, bewies deutlich, wie wertvoll die Pflanze werden kann. L. W.

Über die Kultur schreibt Herr Kgl. Garteninspektor W. PERRING:

Kaempferia (Cienkowskya) Kirkii zieht wie alle anderen Arten der

Gattung im Herbste ein und überwintert mit knolligem Wurzelstock. Sobald im Herbste die Blätter gelb zu werden beginnen, stellt man das Giessen nach und nach ein und entfernt sorgfältig die absterbenden Blätter, um eine Fäulnis derselben zu verhindern, welche sich leicht auf den Wurzelstock überträgt, namentlich dann, wenn die Erde zu nass ist. Nachdem die Blätter völlig abgestorben sind, stellt man die Töpfe auf einen trockenen Platz des Warmhauses und begiesst die Erde nur dann etwas, wenn sie staubtrocken zu werden beginnt.

Im März oder April wird der Wurzelstock aus dem Topfe herausgenommen, von allen alten Erd- und abgestorbenen Wurzelresten befreit und in eine frische, lockere, nahrhafte Laub- oder Rasenerde, der man etwas Hornspäne beimischt, gepflanzt. Die Erde giesst man vorläufig nicht an, sondern beginnt erst damit, wenn die jungen Triebe erscheinen, oder sie stark ausgetrocknet ist. Das Austreiben kann durch eine mässige Bodenwärme bedeutend beschleunigt werden. Während der Vegetation liebt die Pflanze einen Standort dicht unter dem Glase eines niedrigen Warmhauses oder eines Mistbeetes, gleichmässige Erdfeuchtigkeit, hohe Wärme und leichte Beschattung. Man vermehrt sie durch Teilung des Wurzelstockes beim Verpflanzen desselben im Frühjahr. W. P.

Franz C. L. Kramer.

Von **Ulrich Donat,**
Obergärtner der W. D. Hellschen Gärten, Hamburg-Pöseldorf.

Hierzu Abbildung 17 (Porträt).

Franz C. L. Kramer, Obergärtner des weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannten Flotbecker Parkes bei Hamburg — dem malerischen Landsitze des Herrn M. Rücker-Jenisch — entschlief am 22. November 1891 nach kurzer schwerer Krankheit im 56. Lebensjahre.

Bei den grossen Verdiensten des Verstorbenen um die Hebung des Gartenbaues, insbesondere der feineren Gewächshauspflanzen-Kulturen und durch seine Beiträge zur höheren Ausbildung und materiellen Verbesserung des Gärtnerstandes verdient derselbe eine besondere und ausführliche Würdigung seiner Leistungen und seines Lebensganges. Die ausgebreitete Zahl seiner Freunde und Korrespondenten, wohl in allen Teilen der Erde, alle werden sein Hinscheiden aufs tiefste bedauern, und mit Wehmut ergreift heute der Unterzeichnete die Feder, um einem Manne den Nachruf zu weihen, mit dem derselbe zwei Decennien in lebafter Verbindung geblieben.

Franz Kramer wurde am 16. März 1836 in Flotbeck geboren. Er besuchte die seinerzeit mit einem Pensionat verbundene berühmte Schule des Herrn Bünger zu Flotbeck. Im regen Verkehr mit den vielen sich dort befindlichen englischen Pensionären erkannte er die beste Gelegenheit, verschiedene Sprachen in Wort und Schrift in gewisser Fertigkeit zu erlernen, welche für ihn später von grösster Bedeutung wurden. Er beherrschte neben Latein und Spanisch die französische

und englische Sprache in fliessender und angenehmer Form. Die Gärtnerei erlernte er 1852—1855 mit Eifer und Fleiss bei seinem Vater im Flotbecker Park.

Dort, umringt von der herrlichen Natur und den vielen prächtigen Privatgärtnereien und Parks, geführt und angeregt von seinem Vater — der sich von der Strebsamkeit seines Sohnes viel versprach, es aber auch an Ermutigungen und Ratschlägen nie fehlen liess — wuchs Franz, zum Gärtner geboren, heran.

Im Jahre 1855 ging er nach Schottland, um eine Stellung als Gehilfe in der grossartigen Gärtnerei des Earl of Dalkeith bei Edinburg zu übernehmen, und hier benutzte er jede Gelegenheit, um sich weiter auszubilden.

Mit jungen Botanikern unternahm er von hier aus kleinere oder grössere Exkursionen und gewann, wo er auch hinkam, durch sein heiteres Gemüt und seinen lebendig strebenden Geist die Liebe und Achtung aller.

Von Schottland ging er nach London in die damals berühmte Orchideengärtnerei des Herrn Sigismund Rücker. Sein dortiger Aufenthalt übte einen sehr grossen Einfluss auf ihn aus. Durch eisernen Fleiss und sein Talent, verbunden mit praktischer Anstelligkeit, verschaffte er sich bald einen Schatz von gediegenen Kenntnissen, und seine schon früher gesammelten Erfahrungen in der Kultur der Orchideen wurden dort ganz bedeutend befestigt. Nachdem er wiederholt die übrigen Gärtnereien Londons und seiner Umgebung besucht, kam er 1859 aus England zurück, um seinen Vater zu Hause zu unterstützen.

In Flotbeck ist er, Reiseunterbrechungen ausgenommen, bis zu seinem Tode verblieben. Wenn auch nicht ernannt, so war er doch seit 1863 der eigentliche Leiter der Jenischschen Gärtnerei, und konnte er seine Leistungskraft und volle Thätigkeit frei entfalten.

Franz Kramer, mit umfassenden Kenntnissen ausgerüstet, war einer der tüchtigsten und hervorragendsten Pflanzen-Kultivateure — ein Mann, der, als Autorität der Gartenkunst um Rat gefragt wurde. Sein rastloses und eifriges Schaffen wurde von zahlreichen und vielbewunderten Erfolgen gekrönt, welche jedoch — weit entfernt ihn eitel zu machen — nur anspornend und aufmunternd auf ihn einwirkten.

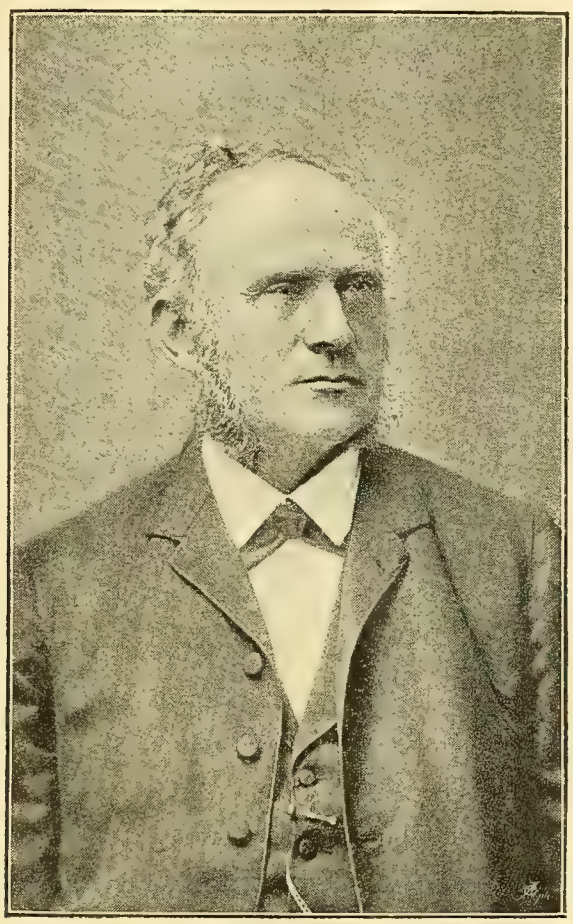
Flotbeck-Park wurde zum Rendez-vous der Gartenfreunde Hamburgs und seiner Umgebung und gar oft das Endziel vieler Fremden.

Die Besucher der Hamburger Gartenbau-Ausstellungen werden sich jederzeit und mit Vergnügen der grossartigen Kulturleistungen dieses Fachmannes erinnern. Seine neuen, neuesten und gewählten Pflanzen-Einführungen und Erwerbungen, in Verbindung mit den allbekannten seltenen und raren Flotbecker Pflanzenschätzen — in üppigster Blattfülle oder prächtigster Blütenpracht dem Publikum vorgeführt, waren stets der erste Anziehungspunkt der Ausstellungsbesucher und trugen solche Leistungen und Kramers grosser Einfluss sehr viel dazu bei, die Hamburger Gartenbau-Ausstellungen zu den sehenswertesten des Kontinents zu erheben.

Franz Kramer war aber auch ein ausgezeichneter Pflanzenkenner und ganz insbesondere, und zwar in gärtnerisch-praktischer Richtung der beste Orchideen-Kenner Norddeutschlands! Der grosse Orchideen-Monograph, Prof. Dr. Reichenbach ist hier natürlich und selbstredend ausgenommen. Auch war Kramer einer der glücklichsten Züchter dieser Pflanzen; viele der sogenannten »shy-blooming Orchids« brachte er zur Blüte! —

Der Unterzeichnete lernte denselben vor 20 Jahren, während des Referenten fast 20jährigen Aufenthalts als Obergärtner und Orchideenkultivateur am Hamburger botanischen Garten, kennen, und schloss bald mit dem enthusiastischen Orchideen-Verehrer einen Freundschaftsbund, und war oft erstaunt — zumal sich

der Unterzeichnete selbst seit Jahren mit dem Studium dieser Gewächse sehr viel beschäftigte, und im Hamburger botanischen Garten, unter Führung und Leitung des Direktors Prof. Dr. Reichenbach, an der dortigen, wohl damals allbekannten, fast die meisten der bis dahin eingeführten Orchideen enthaltenden Sammlung die beste Gelegenheit fand, weitere Erfahrungen über diese Pflanzen zu erwerben — mit welchem seltenen Scharfblick Franz Kramer beispielsweise importierte, oder auch zum ersten Male in Blüte gekommene, kultivierte, kleinere oder grössere Orchideen-Bulben, Blätter oder Blüten derselben, in fast schon teilweise vertrock-



neten Zuständen, sofort und mit vollendeter Sicherheit erkannte. Kramer besass die seltene Fähigkeit, die kleinsten Verschiedenheiten einander verwandter oder nahestehender Pflanzen- oder Blumenteile mit Leichtigkeit zu unterscheiden.

Professor Dr. Reichenbach — mit welchem der Verstorbene im regsten Verkehr stand und der Reichenbachs Herbarium — das jetzt in Wien einer 25jährigen Auferstehung harrt — mit den Flotbecker Schätzen ganz bedeutend bereicherte, auch für Reichenbachs Xenia Orchideacea wiederholt Zeichnungen von Orchideen lieferte — hat sich oft und mit vollstem Recht gegen den Referenten über Kramers eminentes Gedächtnis und seine praktische Fertigkeit in der Orchideen-Kenntnis in hoch anerkennungsvoller Weise ausgesprochen.

Kramer war auch tüchtig in der Weintreiberei und ein guter Landschafter und Pflanzen-Dekorateur und sehr bewandert in der Gartenbau-Litteratur. Als Sachverständiger und Preisrichter sahen wir ihn öfter in Deutschland, Belgien,

Holland etc. Auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in St. Petersburg 1884 war er ebenfalls als solcher thätig. Reisen nach England, Frankreich, Belgien etc., um Gärten zu besuchen oder neue Pflanzen zu erwerben, waren für ihn Bedürfnis, und wer wollte deren Nutzen bezweifeln?

Professor Dr. Reichenbach widmete ihm aus Hochachtung die reizende Cattleya Krameri; Ed. Morren, Professor und Direktor des botanischen Gartens in Lüttich, dedizierte ihm Vriesea Krameri; Professor Dr. L. Wittmack, Geheimer Regierungsrat in Berlin, benannte Billbergia Krameriana nach ihm und F. Sander, St. Albans, ehrte ihn ebenfalls mit dem schönen Cypripedium Krameri.

Kramer war einer der Ersten in Deutschland, die sich mit Kreuzungen von Orchideen, Bromeliaceen, Aroideen etc. beschäftigten und erzielte dabei herrliche Resultate; zunächst ist es eine Kreuzung zwischen Anthurium Andreanum und Anthur. Ferrierense, aus der das prachtvolle dunkelrote Anth. M. Rücker Jenisch und das etwas hellere Anth. Rob. M. Sloman hervorging. Von den Bromeliaceen-Befruchtungen wären ausser den bereits oben erwähnten noch folgende als besondere Erfolge zu nennen: Billbergia Gireoudiana, Billbergia Worléeana, Billbergia Jenischiana u. a. (Gartenzeitung 1886, S. 327, 535, Gartenflora 1887, S. 330.)

Die zahlreichen, in der Flotbecker Orchideen-Sammlung — welche zu den bedeutendsten und bestkultiviertesten des Kontinents gehört und reichlich, die kleineren Gattungen als: Notylia, Lepanthes, Spiranthes, Ponera, Trichocentrum, Polystachia etc. mitgerechnet, 160 Gattungen und über 1500 Arten und Varietäten enthält — daselbst aus Samen vermittelst Hybridisierung erzeugten Orchideen-Sämlinge stehen in schönster Entwickelung und dürften in einigen Jahren kostbare Pflanzen aus diesen Kreuzungen hervorgehen. Es haben bereits die ersten Hybriden voriges Jahr geblüht und befinden sich zur Zeit wieder einige in Knospen — worüber sich Kramer noch so unendlich freute. Unter den voriges Jahr in Blüte gekommenen Hybride-Cypripedium hatte der Züchter die Überraschung, vier ausserordentlich grosse, schön geformte und farbenreiche Varietäten von Cypripedium Leeanum erzielt zu haben.

Zu seinen Lieblingsorchideen gehörte unter anderen: Paradisanthus bahiensis, eine der zierlichsten Orchideen von überraschendem Farbenspiel. Für Reichenbachs Xenia lieferte er auch die Zeichnung von dieser Pflanze.

Auszeichnungen hat Kramer nie gesucht. Solche kamen von selbst durch die Erfolge seines Schaffens. Im trauten Verkehr mit Fachmännern, die wirklich ein Urteil abgeben konnten, war er am glücklichsten. Viele Lieblingspläne, die er noch zur Umgestaltung und Verschönerung des Parkes und der Gewächshausanlagen ausgearbeitet hatte, und über die er oft mit Referenten sprach, musste der leider viel zu früh Verstorbene unausgeführt lassen.

Im persönlichen Verkehr, sowie in Freundes- und Gesellschaftskreisen beobachtete Kramer eine feinfühlende Rücksicht, und war ein höchst bescheidener, zurückhaltender Mann, liebenswürdig, geistreich und humoristisch und wegen seines gediegenen Ernstes bei Hoch und Niedrig sehr beliebt.

Kramer war Mitglied mehrerer Gartenbauvereine, und eins der ältesten Vorstands-Mitglieder des Gartenbauvereins für Hamburg, Altona und Umgegend, und hat dieser Verein mit und in dem Entschlafenen einen seiner treuesten und erfahrensten Führer verloren. Es waren auch dessen Mitglieder fast alle vollzählig erschienen, um ihrem so früh und unerwartet verstorbenen ständigen Sekretär das letzte Ehrengeleit zu geben.

Sein Name wird in der Geschichte deutscher Gärtner fortleben!

Als Nachtrag sei es dem Unterzeichneten noch gestattet, einige Worte über den Gründer der Flotbecker Gärtnerei — den Vater unsers verewigten Freundes — und des letzteren jüngsten Bruder, den ebenfalls sehr früh verstorbenen Carl Kramer hinzuzufügen.

Franz Kramers Vater und Vorgänger F. B. Kramer, geboren 1805 zu Hamburg, starb 1880. Der geniale und joviale »alte Kramer« war ein bei Fachmännern und in den höchstgebildeten Kreisen der Gartenfreunde weit bekannter und gesuchter Mann. Nachdem derselbe seine Lehrzeit am Hamburger botanischen Garten, welcher damals von Ohlendorff, dem Vater des jetzigen Hamburger Freiherrn von Ohlendorff, kurz zuvor angelegt und eingerichtet worden war, absolviert hatte, ging er 1826 nach Tilsit und von da 1829 als Obergehilfe an den botanischen Garten in Gothenburg; 1831 wurde er in den Gärten der Royal Caledonial Horticultural Society in Edinburg angestellt. 1833 kam er auf Ohlendorffs Empfehlung nach Flotbeck. Hier legte F. B. Kramer die Grundsteine für die hohe Entwickelung der jetzt so grossartigen Gärtnerei. — Er war es, der gleichzeitig mit den in England so berühmt gewordenen englischen Gärtnern Loddiges, Rollisson u. a. die Kultur der Orchideen mit Energie und Eifer in Deutschland begann und mit Ausdauer und Fleiss verfolgte.

Die Flotbecker Sammlung vergrösserte sich von Jahr zu Jahr und gehörte bald zu den Sehenswürdigkeiten Hamburgs und seiner Umgebung. Kaiser — der kürzlich verstorbene Dom Pedro von Brasilien — Könige und Fürsten waren Gäste in Flotbeck-Park und bewunderten neben der interessanten Führung seines damaligen Besitzers und begeisterten Pflanzen- und Orchideen-Liebhabers, des Herrn Senators M. Jenisch — oder der Herren Kramer — die seltene Sammlung.

Einer der grössten und einflussreichsten Verehrer und Kenner der Orchideen — wie überhaupt Förderer der schönen Gartenkunst in den österreichischen Staaten — Prinz Camille de Rohan — ein intimer Freund Reichenbachs — war ein wiederholter Besucher der Flotbecker Sammlung. — Auch die bekannten Orchideenfreunde Prinz Demidoff, Graf Thun-Hohenstein der Ältere weilten öfter daselbst.

Im Jahre 1849 erzielte F. B. Kramer zum ersten Male in Deutschland Früchte der Vanille, wodurch er ganz besonders mit namhaften Botanikern in Verbindung trat.

Herr Senator Jenisch widmete Kramer 1852 die bis jetzt selten gebliebene und farbenprächtige Stanhopea Jenischiana, eine von den vielen Einführungen des Herrn Jenisch im Jahre 1846. Professor Dr. Reichenbach ehrte F. B. Kramers Andenken in dem auch vom Senator Jenisch in den 50er Jahren aus Peru eingeführten, wohlgeschätzten und interessanten Oncidium Krameri.

Carl Kramer, der jüngste Bruder Franz Kramers, ein energischer, unternehmender und tüchtiger Gärtner, besass ein vortreffliches Talent für fremde Sprachen, er bewegte sich, ausser in seiner Muttersprache, sehr geläufig in Spanisch, Japanisch, Französisch und Englisch, auch war er im Latein sehr bewandert. Carl Kramer war längere Zeit als Korrespondent an Gardeners Chronicle in London beschäftigt und ging später für die Royal Exotic Nursery James Veitch et Sons, als botanischer Reisender und Pflanzensammler nach Costa-Rica und Japan. Er erwarb sich durch seine vielen Einführungen an Pflanzen einen äusserst geachteten Namen in der gesamten Gärtnerwelt.

Nachdem wurde er Hofgärtner des Mikado von Japan, verbunden mit der Stellung eines Regierungsbotanikers, und kehrte infolge einer in Japan ausgebrochenen Revolution 1878 aus Japan nach Deutschland zurück.

Nach seiner Rückkehr aus Japan ging er nach Belgien, und starb daselbst unerwartet im Jahre 1883 als Chef der ausgedehnten und bekannten Orchideenkulturen des Mrns. W. F. Massange de Louvrex auf Château de St. Gilles bei Lüttich.

C. Kramer war wegen seiner angenehmen Umgangsformen, seiner Bescheidenheit und reichen Kenntnisse und Erlebnisse ein gesuchter, gern gesehener und beliebter Fachmann.

Seinen Namen trägt Lilium Krameri, und sein Gönner, Professor Dr. Reichenbach, dedizierte ihm aus Dankbarkeit für die vielen ihm aus Costa Rica gesandten Pflanzen das rare und kostbare Odontoglossum Krameri.

Drei Männer deutscher Tüchtigkeit!

Iris Histrio Rchb.*)

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Auffallend bleibt es immer, wie so manche oft genug von verlässlicher Seite beschriebene, gerühmte und empfohlene alte oder neuere Pflanze vom grossen Publikum und selbst vom blumenbedürftigen Gärtner völlig ignoriert bleibt. Es ist wohl nur die Scheu vor allem »Neuen« die Schuld daran. Diese mag ja immerhin einige Berechtigung haben, doch sollte man auch hierin den goldenen Mittelweg einschlagen und nicht allem misstrauen. Ein kleiner Versuch führt oft zu schönen und wertvollen Entdeckungen. Der Winter ist arm an Blumen, wenigstens an solchen, die sich ohne grosse Mühe und Kosten zum Blühen bequemen und garnicht einmal des Treibens bedürfen. Andererseits aber giebt es eine Anzahl sehr blumenreicher Zwiebelgewächse, besonders auch Iris-Arten, die zumeist in Nord-Afrika, Syrien und Persien heimisch sind, welche im vollen Winter leicht und reichlich blühen, wenn ihnen Licht und wenige Wärmegrade gegeben werden, wie sie diese in ihrer Heimat geniessen, und unter diesen sollten sich die Treibgärtner und Blumenzüchter einmal ordentlich umsehen, sie würden da eine grosse Zahl prächtiger und einträglicher Sachen finden, die es wohl wert wären, in die Grenzen der Blumenzucht gezogen zu werden.

Eine solche schöne Pflanze ist auch Iris Histrio. Sie hat alle Eigenschaften, die man füglich an eine gute Blume stellen darf. Leichtes und anhaltendes Blühen, vom November angefangen bis Januar, selbst Februar, sobald etwas später gepflanzt, prachtvolle Blütenfarbe vom schönsten Cyanenblau, lieblichen Wohlgeruch und allereinfachste Kultur. Und doch ist sie so selten in den Gärten, dass, man kann es wohl sagen, sie von wenigen gekannt ist und noch weniger Gärtner überhaupt von ihrem Dasein wissen. Iris Histrio wächst in Syrien. Die Zwiebel gleicht der durch Herrn Dr. E. von Regel mehr bekannt gewordenen Iris reticulata aus dem Kaukasus, ist indes etwas gelblicher und langgezogener und leicht davon zu unterscheiden.

Jede Zwiebel treibt 2, selten 3 viereckige, langgezogene grüne oder etwas blaugrüne Blätter, die leicht sichelförmig gebogen nach aussen abstehen. Sie erscheinen im November, Dezember und sterben bereits im Mai wieder ab. Inmitten der

---

*) Iris, der Regenbogen, oder das veränderte Xyris, die schwertförmigen Blätter bezeichnend. Histrio bedeutet prahlerisch, schauspielerisch.

Blätter, ungefähr zur Zeit, wenn sie halb ausgewachsen sind, erscheint die meist einzelne (selten 2 oder 3) Blüte, die ungefähr 8—10 Tage frisch bleibt und nach der Zeit schnell verwelkt. Die sitzende, stengellose Blume erreicht mit der langen Röhre kaum 12 *cm* Höhe und steckt in einer lichtgrünen, fast weissen Scheide. Sie ist etwas grösser als diejenige der I. reticulata, ihrer nahen Verwandten, und haucht einen schwachen, sehr angenehmen Duft aus. Die äusseren Perigonblätter sind cyanenblau glänzend und glatt mit veilchenblauen, ungleich grossen Flecken auf weissem Felde und einem hellgelben, schmalen Mittelstreifen geziert. Die inneren Perigon-Abschnitte sind einfarbig lila. Auf den ersten Blick erscheint die schöne Blume einfach blau, und als solche ist sie für feine Blumenarrangements von sehr grossem Werte, zumal im Winter. Obwohl sie lange haltbar ist, kann man sie doch nur frisch gepflückt verwenden und zum Versenden eignet sie sich ebenso wenig wie irgend eine andere ihrer Verwandten. Die aus der Scheide bereits heraustretenden Knospen blühen, in Wasser gesetzt, leicht auf und wer die Blüte nicht kennt, könnte glauben, eine Orchideenblüte zu sehen. Der schwache Duft passt für zarte Nerven und erinnert an Veilchen. In ihrer Heimat blüht die prächtige Art in den angegebenen Monaten und, wenn man sie recht behandelt, zur selben Zeit auch in Deutschland. Man legt die Zwiebeln alsbald nach Ankunft in kleine Tulpentöpfe oder in den freien Grund eines gemauerten und vor starkem Frost geschützten Kastens, in eine etwas mit altem Lehm gemischte Gartenerde bei gutem Abzuge und stellt die Töpfe anfangs kühl und frisch auf, selbst unter den Tabletten eines kalten Hauses oder in ein abgetragenes respektive abgeerntetes Mistbeet, später, etwa im September — Oktober, auf die Tabletten eines kalten oder temperierten Hauses. Ein Erikenhaus ist dazu vortrefflich geeignet, umsomehr, als man die Töpfe leicht zwischen grössere Erikentöpfe oder -Näpfe aufstellen kann. Dort werden sie alsbald nach und nach aufblühen und dem Besitzer nicht nur sehr viel Freude bereiten, sondern, was noch angenehmer ist, sich ihm auch gut bezahlt machen. Die ersten Blumen erscheinen hier in Neapel gewöhnlich Mitte Dezember oder zu Ende November, während die ersten Blüten von I. reticulata erst Ende Januar zum Vorschein kommen. Man kann die Blütezeit durch früheres oder späteres Legen um Monate hinaus verlängern und fast den ganzen Winter schneiden. Die Vermehrung geschieht durch Brutzwiebeln leicht und schnell, oder durch Samen, den sie hier erzeugen. Derselbe gleicht dem der I. reticulata, ist aber kleiner und lichtbraun. Er keimt in ca. 8 Wochen, muss im Herbst gesäet werden, behält 2 Jahre die Keimkraft und reift im Monat Mai. Die Frucht sitzt zwischen der Blattscheide, halb im Boden versteckt, und ist hell aschfarben oder gelblich. Es giebt mehrere hübsche Formen von I. Histrio, doch sind sie einstweilen nicht im Handel, auch eine reinweisse ist in meinem Besitze. Die zarten Zwiebeln fallen den Maulwurfsgrillen leicht zum Opfer und haben auch sonst allerlei Feinde. Lässt man sie lange aus dem Boden, werden sie leicht von Läusen befallen und gehen daran zu Grunde.

Odontoglossum constrictum Lindl. var. Sanderianum Rbch.

Von **F. Kränzlin.**

Sepalis petalisque lanceolatis acuminatis aequilongis; labelli bene longioris lobis lateralibus erectis rotundatis intermedio aequilongo ovato-oblongo acuminato apice ipso constricto margine undulato, serrulato, dentibus binis subulatis in disco

antepositis majoribus, gynostemio dimidium labelli aequante bicirrhoso, anthera mitraeformi antice margine recurvato instructa, polliniis, fovea stigmatica generis. Totus flos 5 *cm* diametro, labellum 3 *cm* longum. Sepala petalaque lutea, sepala maculis 2 majoribus purpureo-brunneis, petala basi striis v. punctulis quibusdam eodem colore decoris, labellum candidum, lobi laterales elegantissime purpureo punctulati.

Od. constrictum Lindl. Bot. Reg. 1843. misc. 25. Id. Fol. Orch. (1852) Odontogl. No. 2. — Walp. Annal. VI, 825. — Bot. Mag. tab. 5736. — Williams Orch. Growers Man. (1885) 6th ad. p. 430. — Veitch, Manual. Odontogl. p. 20. ibique var. Sanderianum Rbch. f. Gard. Chron. XVI. (1881) 524.

Die Bulben sind oval, etwas zusammengedrückt, im frischen Zustande glatt, die Blätter lineal lanzettlich, etwa bis 20 *cm* lang und ohne besondere Merkmale. Die Blütenstände entspringen zu je 1 oder 2 aus den Achseln der Vorblätter der Bulbe, sie erreichen je nach der Stärke der Pflanzen sehr wechselnde Längen. Das uns hier vorliegende Exemplar ist noch ziemlich schwach und trägt 2 Blütenstände von je 30 *cm* Länge und je 8—9 Blumen; aus der Abbildung in Bot. Mag. geht indessen hervor, dass auch verzweigte Blütenstände vorkommen können. Die Blüten sind mässig lang gestielt und etwas hängend. Die Sepalen und seitlichen Petalen sind völlig gleich, das Labellum ist beträchtlich länger mit 2 aufgerichteten seitlichen Zipfeln, mit sanft abgerundeten Contouren und dem Mittelzipfel, der sehr elegant gewellt oder gekräuselt und sehr fein gezähnelt ist. Die Dimensionen der Blüte, welche sich flach ausgebreitet baut, betragen 5—6 *cm* querüber und 3—3,3 *cm* für das Labellum. Die Farbe ist bei dem typischen Od. constrictum gelb mit purpurbraunen Flecken auf den Sepalen und Petalen und hellroten Flecken auf dem weissen Labellum. Bei der Varietät »Sanderianum« sind die Petalen und das Labellum fast gar nicht gefleckt — höchstens haben sie einige feine Pünktchen nach der Basis zu. Beide Pflanzen — Typus wie Varietät — sind wertvoll, mindestens in solchen Gärtnereien, wo graziöse Formen und eine gewisse Abwechslung beliebt werden. Für den Liebhaber ist die Art in jeder Hinsicht empfehlenswert, da sie leicht, und wie das hier abgebildete Exemplar zeigt, schon in schwächeren Exemplaren zum Blühen zu bringen ist. Die Kultur ist, soweit bekannt, von der allgemeinen Regel nicht abweichend, die allerdings noch nicht überall befolgt wird, mindestens nicht überall in Deutschland, wo man die Pflanzen etwas zu warm hält. Als Heimat wird das nördliche Süd-Amerika angegeben, wo sie, selbstverständlich in ziemlich beträchtlicher Meereshöhe, gefunden worden ist. Die ersten Exemplare kamen 1841 aus der Gegend von Caracas. Betreffs der Varietät »Sanderianum«, welche 1881 eingeführt ist, soll angenommen werden, dass dieselbe ein Bastard sein könne, (»which is suppossed of hybrid origin« Veitch. Manual l. c.); das ist ganz bestimmt unrichtig. Echte Hybriden sind stets betreffs der Formen intermediäre Bildungen zwischen

denen der Eltern, nicht nur hinsichtlich der Farben; bei dieser Art sind indessen Typus und Varietät lediglich in der Farbe unterschieden. Mit dem Ausdruck »natürlicher Bastard« ist sowieso in letzter Zeit erheblicher Missbrauch getrieben. Alle Formen, die sich dem Typus der Pflanze oder dem, was man dafür hielt, nicht sofort unterordnen lassen, für natürliche Bastarde zu erklären, ist deshalb einfach unzulässig, weil wir den Betrag an Variabilität, der bei einzelnen Spezies möglich ist, noch gar nicht zu übersehen vermögen. Dass er grösser ist, als wir in früheren Jahren und unsere Väter ahnten, weiss jedermann. Von einem wirklichen Bastard zu reden, hat nur dann Sinn, wenn man mit einem starken Betrag von Wahrscheinlichkeit die Eltern bezeichnen kann. Streng beweiskräftig ist nur das Experiment, und hier verdient konstatiert zu werden, dass die unglaublich vielen Kreuzungsversuche, die zumal in England gemacht sind, noch keinen einzigen natürlichen Bastard irgend einer Gattung reproduziert haben. Wenn Odontoglossum bisher nicht als lohnendes Objekt für derartige Versuche gewählt ist, so ist es selbstverständlich jedem unbenommen, bei dieser Gattung an Hybriden zu glauben, er wird sich aber erinnern müssen, dass die Wahrscheinlichkeitsrechnung — und bis Experimente entschieden haben, kann nur von dieser die Rede sein — ein negatives Resultat liefert. Nehmen wir an, irgend ein Land importierte so emsig Knollen verschiedener Ophrysspezies von uns, wie wir Odontoglossum und Oncidium, und diese Leute fingen an, unsere polymorphen Ophrys für natürliche Bastarde irgend welcher nebelhaften, nicht genauer bezeichneten Arten zu erklären, so würden wir die Wissenschaftlichkeit des Verfahrens stark in Zweifel ziehen und den Botanikern dieses Landes raten, sich mit dem Betrage an Variabilität bei diesen Pflanzen vertrauter zu machen, und mit unbewiesenen Behauptungen so sparsam als möglich zu sein. Es ist bei weitem korrekter, zuzugestehen, dass gewisse Spezies im wilden Zustand den Grad von Variabilität erreicht haben, für den wir eine lange Kultur unter der Hand des Menschen vorauszusetzen gewöhnt sind; zuzugestehen, dass unsere Begriffe über das, was bei den Orchideen Spezies heisst, einer schärferen Fassung bedürfe, als eine imaginäre Grösse in die Rechnung einzustellen, die uns notwendigerweise imaginäre Resultate liefern muss.

Das hier dargestellte Exemplar stammt aus einer Sendung anderer Odontoglossen, welche die Herren SEEGER & TROPP, East Dulwich, London, Herrn CARL LACKNER-Steglitz, lieferten; es blühte im September des vorigen Jahres, zu einer für Odont. constrictum etwas ungewöhnlich frühen Zeit.

Die Bindereien auf der Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues,

am 12.—15. November 1891.

I. Die Arbeiten des Herrn Carl Hosmann, Hamburg.

Hierzu Abbildung 18 und 19.

Abbildung 18.

Die zahlreichen Bindereien auf der Chrysanthemum-Ausstellung sind schon von Herrn Th. Lange in seiner launigen, kritischen Weise in Gartenflora 1891 S. 635 ausführlich besprochen worden. Wir gedenken jetzt nach und nach Abbildungen der hervorragendsten zu geben und beginnen mit den in erster Reihe dastehenden

beiden Leistungen des Herrn CARL HOSMANN, Hamburg, Hermannstrasse 43, Hoflieferant des Grossherzogs von Mecklenburg-Schwerin. Herr HOSMANN ist wegen

Abbildung 19.

seines guten Geschmackes weit und breit bekannt, er hat auch diesmal wieder eine so poetische Gestaltung, eine so zarte Abschattierung in den Farben entwickelt, dass alle Besucher bewundernd stehen blieben, auch solche, denen selbst

Harfe und Leier schon zu steif für Bindereien sind, Personen, die überhaupt in der Binderei keine bestimmt ausgedrückten Gegenstände, sondern nur einen Strauss wollen.

Das Rezept, wie man derartige Arrangements macht, ist uns von Herrn Hosmann freundlichst übersandt. Es kommt uns vor wie ein trockenes Küchenrezept, das auch erst in der Hand eines tüchtigen Kochs zu einer Speise führt, die aller Sinne entzückt.

So mögen denn recht viele nach diesem Rezepte binden, aber mit dem Geschmacke des Herrn Hosmann! L. W.

Nachstehend Herrn Hosmanns Angaben:

Lyra: Grund: oben gelbe, allmählich nach unten in dunkelbraun übergehende Chrysanthemum. — Garnierung: Grosse gelbe Chrysanthemum, gelbe Mimosen (Acacia), gelbe Marguerites, gelb gewordene Dracaenen- und Aspidistra-Blätter, gelbe Croton-Blätter. — Saiten: mit gelbem Band umwickelt.

Harfe: Grund: oben helllilafarbene, nach unten allmählich in dunkellila übergehende Chrysanthemum. — Garnierung: grosse hell- und lila Chrysanthemum, Dracaena Youngii-Blätter, Erica gracilis-Zweige, rotblättrige Eichenzweige (Quercus rubra, palustris, coccinea), rote Croton-Blätter. — Saiten: mit dunkellila Band umwickelt.

Die Epheuschlucht im neuen Viktoriapark.

Von Dr. **Carl Bolle,**
Bürgerdeputirter für die Parkdeputation und Decernent des Viktoriaparks.

Es liegt für den feiner fühlenden Naturfreund ein unsagbarer Reiz in den Erscheinungen, die von elementarer Urkraft der Vegetation allein ihren Ursprung herleiten. Wo in Wald und Flur uns derartig Unberührtes inmitten einer aufs Höchste gesteigerten Kulturwelt als immer seltener werdende Thatsache entgegentritt, da begrüssen es, wenn auch nicht Viele, doch stets Einige noch, mit dem Frohgefühl eines Aufatmens von schwer lastendem Druck, das sich steigern muss, weil die Nachbarschaft eines grossen Bevölkerungscentrums es uns unerwartet vors Auge führt. Wie müd und traurig stimmt nicht jene unaufhaltsame Demolition, jenes pilzartig aufschiessende, polypenhaft um sich greifende ewig Neue, welches dem Umkreis einer Grossstadt nirgends mehr Ruhe gönnt, ihn vielmehr zu dem wüsten Chaos eines immer nur die Stelle wechselnden Bau- und Zimmerplatzes voller Schutt und Trümmer vorauszubestimmen scheint. Auch das Schicksal der Gärten unterliegt der gleichen Tendenz. Was von ihnen in jahrhundertalter Vergangenheit wurzelte, fällt mehr und mehr unter den Axthieben pietätsloser Gegenwart. Die Bannmeile Berlins, wie nicht weniger die innere Umfriedigung des städtischen Gebiets, legen Zeugnis dafür ab. Wenn irgend ein Gemeinwesen den Namen einer Gartenstadt verdiente, so war es vor wenigen Decennien noch sicher Berlin. Jetzt rücken die neugeschaffenen Gartenanlagen in unabsehbare peripherische Fernen hinaus und die Aufschrift »von gestern« kann nur noch wenigen unter ihnen erspart bleiben.

Auch wo ursprünglich Kunst waltete, dann aber, sei es absichtlich, sei es durch von den Verhältnissen gebotene Vernachlässigung, die Naturkräfte wieder Oberhand gewannen, kann der Verlauf vieler Jahre eine Wirkung hervorbringen,

die derjenigen einer vollen Ursprünglichkeit nahe kommt. Der Zauber des Pittoresken kehrt dann unvermerkt wieder. Hierin liegt die schwermütige Anziehungskraft der Verwilderung alter Gärten und Parkanlagen. Menschenwerk in leisem Umschwung der Dinge wieder an den Busen der grossen Mutter zurückkehrend, zwischen regellosem Wirrsal von Grün und Ranken der Pflanzenwuchs frisch emporstrebend als ein Symbol jener ewigen Jugend, die in den Adern unserer Erde pulsiert und rastlos Verlorenes zu ergänzen strebt. Die Zeit, in der wir leben, ist der Schätzung und dem Geniessen solcher Phänomene allerdings abhold; sie gefällt sich fast ausschliesslich in Neubildungen, die, mit der krassen Prosa des Unfertigen an uns herantretend, erst die Probezeit einer vieljährigen Laufbahn zu durchmessen haben werden, ehe der Edelrost längeren Bestehens sie zu wahrhafter Schönheit heranreifen lässt. Um so sympathischer muss es da berühren, wenn einmal an irgend einer Stelle glücklich erhaltene Wildnis sich der Neuschöpfung einer grossartigen öffentlichen Anlage einfügen kann und darf.

Der Kreuzberg im Süden Berlins — einen wüsten Sandberg haben einige ihn genannt — das ist er aber nie gewesen. Ursprünglich hiess er der Tempelhofer Berg, nach dem Dorfe, welches im Mittelalter die Tempelherren nah an der Grenze der städtischen Merika erbaut hatten, unfern von welchem das Plateau des Teltow in zum Teil steilen Gehängen sich zum Spreethale abwärts senkt. Kein eigentlicher Hügel also, sondern ein weitgestreckter Abhang diluvialer Bildung, der in seinen Tiefen gewaltige Lehmschichten mit Sandablagerungen, von erratischen Blöcken durchsetzt, abwechseln lässt. Hier hatte das alte Berlin seine wohlgepflegten Weingärten; hier auch die allmählich immer tiefer werdenden Lehm- und Kiesgruben, die dem Ausbau der wachsenden Stadt dienen mussten. Später, in der Gegenwart näherer Epoche, schuf der Patriotismus einer glücklich wiedererrungenen staatlichen Unabhängigkeit auf weit schauendem Gipfel jenes eiserne Kriegerdenkmal, das in Gestalt einer riesenhaften Cypresse sich schwarz emporreckt und ganz neuerdings durch kunstvolle Hebung seines Grundes noch an Wirkung gewonnen hat. Es konnte nicht ausbleiben, dass Landhäuser, Vergnügungsorte und industrielle Etablissements nach und nach entstanden und sich in unregelmässiger aber gefälliger Weise zwischen vielfachem Baumwuchs an den Flanken des Berges entlang gruppierten. Auch Gärten fehlten hier nicht, und ein von Lyciumhecken wild umkränzter vegetationsleerer Abstieg hat sehr lange der Kinderwelt Berlins zum weiten und unbestrittenen Spielplatz gedient.

Dies Alles ist anders geworden, seit ein Beschluss der städtischen Behörde hier einen grossartigen Bergpark entstehen liess, der auf ziemlich weitem Areal alle Vorteile eines stark und schön bewegten Terrains zur Geltung bringen will. Es ist der Viktoriapark, von dem wir reden, welchem, ausser genial geplanten und zum Teil schon vollendeten Gartenanlagen, ein grandioser Wassersturz zur Hauptzierde dienen soll, dessen Eröffnung man in nächster Zukunft entgensehen darf. Was die Buttes Chaumont für Paris sind, wird dieser schöne Berggarten des Südens von Berlin künftig unserer Stadt sein. Möge er Luft, Licht und Freude an der Natur allen denen unter unseren Mitbürgern darbieten, die von der Höhe seiner Terrassen den Blick über das Häusergewühl in der Tiefe jetzt und in Zukunft schweifen lassen. Dieser Viktoriapark nun, dessen Grenzen erst gegenwärtig sichere Gestaltung annehmen, birgt in seinem noch unvollendeten Teile eine wahrhafte Perle immergrüner Vegetation. Dieselbe hat sich in langjähriger, stiller Entwicklung einer tiefen Falte des Bergabhanges bemächtigt, in die man von obenher wie in fast schwindelerregende Schlünde hinunterschaut, in welche schwer betretbare, bisher fast immer schlüpfrige Pfade hinabführen.

Ist es eine ungeheure Regenschlucht, durch die Niederschläge von Jahrhunderten ausgewaschen, von späteren Erdablagerungen gegen die Tiefe hin abgedämmt? Oder ist es ein Conglomerat weit in die Vergangenheit zurückreichender Lehmkuten, die der nahen Stadt zu hundert Zwecken ihr Material geliefert haben? Wer will es entscheiden? Wie die Caldeira irgend eines vulkanisierten Gebirges, gräbt sich diese Kluft in die Eingeweide der Erde ein. Sie ist lange verschlossenes Privateigentum, heimlich gehegtes Gartenland gewesen und der verschwiegene Zauber der Romantik waltete über ihr. Die Wenigen, die von ihr wussten, die noch Wenigeren, die sie betreten durften, nannten sie die Wolfsschlucht. Es war eine wahrhafte That der Entdeckung, als dies paradiesische Fleckchen Erde, nach thränenreicher Enteignung durch die Obrigkeit für weitere Kreise an das Licht der Öffentlichkeit trat.

Ich erinnere mich noch mit vieler Freude des Sommertags, an dem ich, auf einer Rundfahrt mit der Parkdeputation begriffen, zum ersten Male diese Wolfsschlucht erblickte und betrat, von deren Dornröschendasein hinter uralten und undurchdringlichen Lyciumhecken bisher nur geringe Kunde zu mir gedrungen war.

Man hätte sich in die sempervirente Region des tiefen Südens oder in ein Thal des grünen Erin versetzt glauben mögen, so gewaltig schlossen sich die Epheumassen über Höhen und Tiefen zusammen, so zauberhaft schmückten sich die alten Baumstämme der Schlucht mit smaragdnen Guirlanden der schönen Schlingpflanze, die vermöge ihrer Luftwurzeln alle Ritzen und Spalten erfüllte, nur wenig anderen Gewächsen neben sich Raum gönnend.

Das war die Verwirklichung eines traumhaft als kaum möglich gedachten Planes unseres Meyer, der als er den Humboldtshain schuf und bei dieser wahrhaft genialen That sich manchmal mit mir an Ort und Stelle über seine Ideen aussprach, eines Tages plötzlich zu mir äusserte: »Helfen sie mir einen Barranco Teneriffa's schaffen und in unsere märkische Landschaft einfügen.«

Was damals an der Ungunst flacher Erdbildung, an der baren Unmöglichkeit, die unter wärmerer Sonne entsprossenen Vegetationstypen nordwärts zu verpflanzen, scheitern musste, hier hatte ein günstiges Geschick, allerdings in bescheidener Beschränkung, die Möglichkeit zu seiner Realisierung geboten, wenn es auch, anstatt überwältigenden Reichtums seltsamer Pflanzengebilde, statt Lorbeern und baumartiger Eriken oder farnumbuschter Felswände, aus denen der Drachenbaum aufschiesst und an welchen die schuppig tellerförmigen Rosetten der Semperviven kleben, nur eine einzige Spezies ist, die dem Orte den Charakter einer sonst unserem Clima fremdartigen Sempervirenz verleiht.

Noch an Weiteres ist man versucht zu denken: an jene von Gregorovius so anschaulich geschilderten Städteruinen Italiens, über welche, sie gänzlich verhüllend, ein Gewog von Epheu sein Rankengewirr ausbreitet und seit einem Jahrtausend geschlossen hält. So ist Nimfa in Latium, am Anfang der pontinischen Sümpfe, in seinem reizenden Grabe von Epheu und Blumen versunken, so Castell Galera im römischen Tuscien im eigentlichen Sinne des Wortes von Epheuranken zugedeckt.

Ich möchte den Leser hinabführen auf bis heute noch nicht ganz sicherem Wege zu der überwältigenden Fülle von Immergrün, das den Grund der Schlucht und, so weit das Auge reicht, deren terrassenförmige Abhänge verschleiert. Ein alter, schräggeneigter, jetzt sorgsam gestützter Akazienbaum ist es, der gleichfalls grün umwachsen, gewissermassen den Mittelpunkt des Ganzen bildet. Die überall vorwaltende, an sich so einfache Übergrünung ist es ferner, die eine überwältigende Wirkung ausübt und immer und immer wieder das Auge fesselt, so sehr auch die jetzt im Übergangsstadium befindliche Umgebung der Schlucht,

hoffentlich nicht mehr auf lange, stören mag. Man darf sich von der Nachbarschaft des geplanten Wassersturzes künftig eine durch Wasserstaub und Dünste bedingte Kräftigung dieser so eigentümlichen Vegetation versprechen. Für jetzt blicken von Nadelholz nur einige gut gedeihende Rottannen und eine ziemlich kümmerliche Lawson-Cypresse in das Epheumeer hinein, dem sich hier und da Plätzchen voller Maiblumen und Veilchen beigemengt haben. Taxus-, Stechpalmen- und Rhododendrongebüsche würden zur Vervollständigung sich als wünschenswert erweisen, ja die überaus geschützte Lage wohl auch die Libanonceder, sowie den pontischen und portugiesischen Laurocerasus als Freilandgewächse ermöglichen, über welch letztere die canadische Tsuga passend ihre elegant hängende Krone breiten könnte. Doch alles dies wird später zu erörtern sein und durch den geläuterten Geschmack des Herrn Stadtgarten-Direktor Mächtig einer Vollendung entgegengeführt werden, welche ein Pückler oder ein Meyer gewiss gern unterschrieben haben würden.

Erwähnt sei noch, dass es, allem Anschein nach, die Varietät hibernica von Hedera Helix L., also der bei uns sogenannte schottische grossblättrige Epheu, wenn auch in etwas kleinblättriger Gestalt, ist, mit dem wir es hier zu thun haben. Trotz der grösseren Raschwüchsigkeit dieser Form dürften viele Jahrzehnte darüber hingegangen sein, bis ihre Ausbreitung so weitgreifende Dimensionen annehmen konnte. Wildwachsender Epheu, sonst durchaus nichts Seltenes hier zu Lande, ist an gleichem Orte nicht vorhanden gewesen. Man verneigt sich gern vor der starken Naturliebe der Vorbesitzer, welche sich in der Schöpfung und Erhaltung einer so köstlichen Wildnis, die allerdings manchem geschulten Gärtner vermöge ihrer Urwüchsigkeit Grauen erregen würde, gefielen. Als einer der früheren Eigentümer sei der Justizrat von Kunowski, als letzte, mit Recht beklagenswerte Besitzer seien ein Herr und eine Dame lieber nicht genannt, weil ich, früher vom gleichen Schicksal der Expropriation bedroht und diesem nur mühevoll entgangen, herzlich mit ihnen sympathisiere und demgemäss ihr Zartgefühl schonen möchte. Leider musste in unmittelbarer Nähe des Epheus eine mit diesem verbundene wildromantische Gartenanlage, deren Hauptzierde eine mächtige Weinlaube von fast sicilischer Üppigkeit, umringt von verwildernden Blumen mancherlei Art war, den Wegbauten und anderen notwendig gewordenen Terrainumwandlungen weichen. Direktor Mächtig hat von den schöneren oder seltenen Bäumen dieses Platzes gerettet, was irgend zu retten war; wie er denn auch in zuvorkommendster Weise auf dem Gipfelplateau des Kreuzberges zwei alten ohne Zweifel von Lennés erster Anpflanzung um das Monument herum herrührenden Zürgelbäumen (Celtis occidentalis) mit schon stark entblössten Wurzeln, auf unser Ersuchen hin, durch Erdaufschüttung das Dasein gefristet hat.

Ausser der hier von uns geschilderten Epheu- oder Wolfsschlucht, hat es übrigens auch im östlichen Teil des Kreuzbergmassivs noch eine andere Wolfsschlucht gegeben, die im Labyrint neuerbauter Strassen untergegangen ist. Dieselbe, selbst jüngeren Berlinern noch erinnerlich, lag über jenem berufenen, nun längst zu den Schatten hinabgestiegenen »dusteren Keller«, der in alter Zeit den Winzern als Bodega seinen Raum geliehen, später aber lange Zeit als eine stark besuchte Bürgertabagie Ruf gehabt hatte. Hier hat bekanntlich Graf Mirabeau seinen Berliner Freunden den Anbruch der französischen Revolution als bevorstehend vorausgesagt. Das obere Ende dieser sekundären Wolfsschlucht beschattete eine in anmutiger Weise an der Lisière hochoben stehende alte Eiche, allgemein unter dem Namen der hohlen Eiche bekannt. Der Überlieferung

nach war unter diesem Baume einst eine Hexe verbrannt worden, wovon im Inneren der Höhlung morsches und rot gefärbtes Holz die Spuren nachweisen sollte.

Wir verabschieden uns von der liebgewordenen Stätte mit Dankgefühl für die städtische Verwaltung, die es für eine gernerfüllte Pflicht gehalten hat, in der Epheuschlucht, neben einer vegetativ merkwürdigen Örtlichkeit, zugleich ein Andenken an das ältere Berlin und an den freudigen Natursinn von Berlinern lebendig zu erhalten. Sie hat zu diesem Zweck und zum grossen Vorteile der Anlage auf den gewinnbringenden Verkauf einiger Villenparzellen längs der Parkgrenze verzichtet. Vor allen jedoch ist es einer unserer hervorragendsten Mitbürger, Stadtrat Ernst Friedel, dem als Vorsitzenden der Parkdeputation und als eifrigstem Förderer jedweden Berliner Gartenwesens für Rettung dieses schönen Fleckchens märkischer Erde der Ausdruck unserer vollen Erkenntlichkeit gebührt. Möge ihm bis in die Tiefen des kommenden Jahrhunderts hinein der herzerfrischende Anblick des durch seine Fürsorge der Stadt neugewonnenen Pflanzenheims vergönnt sein, von dem in gebundener Rede neuerdings gesagt worden ist:

. . . . im Dunst gehüllt zittert die Epheuschlucht,
Die weltfern, als ein verwunschener Hag,
Wohl hundert Jahrlang verschlossen lag.

Berlin, 28. November 1891.

Die alte Begonia octopetala L'Heritier.

Zum Vergleich mit dem in Heft 2 Seite 42 beschriebenen Bastard von Begonia octopetala und den Knollenbegonien (Lemoinea) geben wir nachstehend die Beschreibung der echten Begonia octopetala L'Heritier nach de Candolle Prodromus XV 1, Seite 293. Blätter lang gestielt, nierenförmig oder eirundlich herzförmig, unterseits fein behaart, am Rande 7—9lappig und gekerbt gesägt. Schaft fein behaart, lang. Deckblätter sehr hinfällig, eiförmig, glatt. Blüten weiss, aussen grünlich, die männlichen langgestielt mit 8 verkehrt eiförmigen grossen Blumenblättern (Lappen), die weiblichen kurzgestielt, mit 6 elliptischen Blumenblättern (Lappen). Kapsel an der Basis stumpf, mit sehr grossem, länglichem, verlängertem, abstehend-aufsteigendem, an der Spitze schief abgestutztem, etwas gezähntem Flügel.

In Peru bei Lima, L'Heritier, Stirpes novae p. 101. Hook. Bot. Mag. t. 3559. Alph. De Candolle, Prodromus XV 1 p. 283. Houszia octopetala Klotzsch. Beg. p. 18 t. 1. B. grandiflora Knowles et Westcott Floral Cab. I p. 51 t. 25.

Knollig (? L. W.), stengellos. Blattstiel 1—1¼ Fuss lang, Blattspreite 6—8 Zoll lang, kaum ungleich, Lappen stumpf, kurz. Schaft 2 Fuss hoch, an der Spitze 8—10 blumig. Brakteen häutig, 4—6 Linien lang, fast ganzrandig. Blütenstiele fein behaart. Blätter der männlichen Blumen 9—12 Linien lang, 2 Blätter aussen. Blätter der weiblichen Blumen 6 Linien lang. Kapsel 5—6 Linien lang, mit dem schiefen Flügel 12—16 Linien breit, zuletzt glatt, die 2 andern Flügel sehr klein, rippenförmig, der grosse Flügel oft 1 Zoll lang, 6—7 Linien breit, stumpf, schief, kaum aufsteigend.

Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Professor Dr. L. Dippel

in Gartenflora Heft 1 Seite 12.

Von **Egbert Wolf**, St. Petersburg.

Alle diejenigen, welche meinen in dem vorigen Jahrgange gedruckten Artikel über Lonicera tatarica var. grandibracteata gelesen haben, werden wohl herausgefunden haben, dass die Veranlassung zu der mir von Herrn Professor Dr. Dippel freundlichst gewidmeten Erwiderung nicht die unschuldige Lonicera ist, sondern die gerechte Entrüstung über die Naseweisheit eines »in den Lehrlingsschuhen einherwandelnden Anfängers«, der sich erdreistet, die Dendrologie des Herrn Professor Dippel kritisieren zu wollen. Trotzdem Herr Professor Dippel glaubt, die dazu gehörigen Randglossen unbeachtet lassen zu können, wäre es doch weit besser gewesen, diese zu beachten und den Sündenbock, die arme Lonicera, laufen zu lassen. Auch macht Herr Professor Dippel aus den Worten — beständige Varietät — gleich eine aus Samen beständige, das ist doch wohl ein kleiner Unterschied. Weiter schreibt der Autor, dass auch bei ihm eine in besseren Boden verpflanzte Lonicera tatarica grosse Brakteen gebracht hätte, später sich aber als Wechselbalg erwiesen hätte; die meinige ist aber im Sande erwachsen, und hat bis jetzt noch nicht die geringste Ähnlichkeit mit einem Wechselbalge. Ausserdem scheint es Herrn Professor Dippel zu interessieren, wie lange ich dem Forstinstitute diene — 6 Jahre, und 5 Jahre hindurch beobachtete ich die Lonicera. Wenn nun der Herr Professor, der seinen Worten nach gewohnt ist, etwas näher zuzusehen, ihm neue oder weniger bekannte Arten — nicht Spielarten — ebenso lange beobachtet hätte, so würde er z. B. unter dem Namen Acer insigne nicht A. Trautvetteri — dies scheint es der unvollständigen Beschreibung nach zu sein — und als A. van Volxemi nicht A. insigne beschrieben haben. Dieselbe Bemerkung hat schon vor mir Herr Dr. Dieck gemacht; ich komme also wieder in Verdacht »durch ein geflügeltes Wort in der Gartenflora« angeregt worden zu sein.

(Wir bemerken, dass Herr Wolf soeben ein Buch über Dendrologie in russischer Sprache geschrieben hat, welches auf Kosten der Regierung gedruckt worden ist. — Im übrigen möchten wir bitten, einen solchen Ton, wie er von beiden Seiten angeschlagen ist, nicht in der Gartenflora einzubürgern. Die Red.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neuheiten von Hillebrand und Bredemeier.

Pallanza.

(Nach den Beschreibungen der Züchter.)

Hierzu Abbildung 20.

Delphinium consolida pumilum flore pleno »Tom Thumb« (H. & B.). Eine neue sehr distinkte Varietät von ganz niedrigem, fast zwergigem Wuchs, nur 10—15 *cm* Höhe erreichend. Habitus schön pyramidal, kompakt und äusserst zierlich. Aus der Mitte der Pflanze heraus erhebt sich ein regelrecht kandelaberförmiger Blütenstand, um den sich weitere 5—6 Blütenrispen gruppieren, die in voller Blüte einen reizenden Eindruck machen. Die hübschgefüllten Blumen variieren in weiss, rosa, karmin, hellblau und dunkelblau, und sind wir überzeugt, dass dieser »Tom Thumb Rittersporn« sich gleich viel gute Freunde erwerben wird, als die im vergangenen

Jahre von uns in den Handel gebrachte »Zwerg Victoria Kornblume«, mit der er die Eigenschaft gemeinsam hat, sich gleich gut als Einfassungs-Gruppen-Pflanze wie als Topfpflanze zu eignen, wie er auch als Schnittblume zu empfehlen ist.

Molucella spinosa. Eine hübsche, dekorative Gruppenpflanze aus der Familie der Lippenblütler. Ein- und zweijährig, aus Syrien stammend. Als junge

Abbildung 20. Molucella spinosa.

Pflanze hübsch wegen der zahlreichen zartrosa Blüten, ist sie, wenn ausgewachsen, bei ca. 2—2 1/2 *m* Höhe, zierend durch ihre glänzend lebhaftgrüne Belaubung, die im Quirl stehenden grossen und stacheligen Blütenkelche und die dazu in angenehmem Kontrast stehenden braunroten vierkantigen Stengel. Aussaat von März bis April, blüht sie ohne Kulturansprüche von Juni bis Oktober und eignet sich sowohl zu Vorpflanzung für Gruppen, wie zur Einzelstellung im Rasen oder auf Rabatten, während sie bei späterer Aussaat, zweijährig kultiviert, im ersten Jahre vorzüglich als Einfassung Verwendung findet. Ein Vorzug ist noch, dass sie sich, selbst in voller Blüte ohne irgend welchen Nachteil verpflanzen lässt.

Neue Zwiebelgewächse von Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio.

Nach den Beschreibungen der Züchter.

Hierzu Abbildung 21.

Arum sanctum neu. Diese Pflanze machte auf der grossen allgemeinen Gartenbau-Ausstellung zu Berlin 1890, wo sie eine andere Firma ausgestellt hatte, viel Aufsehen. Wahrscheinlich ist es A. Palaestinum Boiss.

Verschiedene Billbergia × Franz Antoine.

Hybr. von Billb. × Windi mit Billb. Rohani.

Diese neue Hybride ist das Resultat einer Kreuzung, welche noch unter der Leitung des verstorbenen Hofgartendirektors Franz Antoine vorgenommen wurde und dessen Namen sie nun erhalten hat. Sie zeigt die Charaktere der beiden Stammpflanzen und zwar ganz insbesondere den hübschen, aufstrebenden Wuchs der B. Rohani; ihre Höhe beträgt etwa 70 *cm*. Die Farbe der Brakteen ist leuchtend zinnoberrot. Wien. Illustr. Gart.-Ztg., 12. Hft., 91, kol. T.

Doryanthes Palmeri.

Man rühmt dieser prächtigen Amaryllidee von Queensland nach, dass sie in unseren Kulturen viel leichter und früher zur Blüte gelangt, als die ebenfalls in den europäischen Gewächshäusern vertretene D. excelsa von Neu-Süd-Wales; ausserdem übertrifft sie letztere durch grössere Belaubung, durch die straussförmige und nicht kugelige Inflorescenz, sowie durch die lebhaftere rote Färbung der Deckblätter an Schönheit.

Revue Horticole, No. 23, 91, kol. T.

Trochetia Blackburniana.

Ein höchst interessanter Büttneriaceen-Strauch von Mauritius, der kürzlich in dem Dubliner botanischen Garten blühte. Die länglichen Blätter sind stark ge-

rippt, die gestielten, weissen, tief karmesinrot getüpfelten Blumen erinnern in der Form an die eines Abutilon. Andere Arten finden sich auf Madagaskar und St. Helena und regt diese Verbreitung der Gattung zu pflanzengeographischen Fragen an.
Botanical Magazine, Dez. H. 91, t. 7209

Odontoglossum Godseffianum hyb. nat.
Diese sehr hübsche Hybride wurde im Mai v. J. bei den Herren F. Sander & Co. aufgefunden und handelt es sich höchst wahrscheinlich um eine natürliche Kreuzung zwischen O. triumphans und O. Lindleyanum, da die Merkmale beider in ihr zu Tage treten. — Eine ähnliche Form, nur mit schmaleren Segmenten,

Abbildung 21. Arum sanctum hort. (A. Palaestinum Boiss.)

Odontoglossum × Cookianum hyb. nat.
Wahrscheinlich eine natürliche Hybride, die mutmasslichen Eltern sind O. triumphans und O. Sanderianum. Von ersterer Art hat sie die tiefgelben Sepalen und die mit zahlreichen kastanienbraunen Flecken ausgestatteten Petalen, während die Lippe an jene von O. triumphans erinnert. Möglicherweise tritt aber O. blandum statt O. Sanderianum in die Verwandtschaft ein.
Gardeners' Chronicle, 12. Dez. 91, S. 696.

aber augenscheinlich von derselben Verwandtschaft erschien bei Herrn J. Veitch-Chelsea.
Gardeners' Chronicle, 19. Dez. 91, S. 728.

Dendrobium Phalaenopsis, Lees Varietät.
Die Vorderseite der Blume ist von einer leuchtend purpurkarmesinroten Farbe, während die hintere Seite der Sepalen, der mittlere Teil der Petalen ebenfalls auf der hinteren Seite, sowie die untere Partie der Lippe weiss sind, was einen herrlichen Kontrast hervor-

ruft. Es dürfte wohl kaum ein anderes Dendrobium geben, dessen Blumen hierin, sowie in der schönen Form dieser Varietät gleichkommen.
Gardeners' Chronicle, 19. Dez. 91, S. 728.

Habenaria carnea.

Eine neue und hübsche Art von Singapore. Die kleinen, dunkelgrünen Blätter sind dicht mit weissen Flecken bedeckt. Die Blumen sind reinweiss, nur das obere Segment ist fleischfarben und der $2^1/_2$—3 Zoll lange Sporn zeigt eine blassrote Färbung.
Gardeners' Chronicle, 19. Dez. 91, S. 729, Fig. 105.

Odontoglossum × Imschootianum hyb. nat.

Diese interessante Neuheit befindet sich in der Sammlung des Herrn VAN IMSCHOOT, Gent. In ihren Merkmalen hält sie so genau die Mitte zwischen O. Lindleyanum und O. tripudians, dass es sich hier wohl zweifelsohne um eine natürliche Hybride zwischen beiden handelt, zumal beide Arten dicht bei einander wachsen.
Gardeners' Chronicle, 26. Dez. 91, S. 758.

Mormodes punctatum Rolfe n. sp.

Eine neue und recht hübsche Art, die kürzlich in Gent blühte; über ihren Ursprung weiss man nichts genaues. Verwandt mit M. Wendlandi Rchb. f., unterscheidet sie sich von dieser durch ihre breiteren, dicht gefleckten Segmente und die kürzere, weniger zugespitzte Lippe.
Gardeners' Chronicle, 12. Dez. 91, S. 696.

Neue oder wenig bekannte Pflanzen,

bei TH. S. WARE, Tottenham, London.

Crinum Powelli, Zwiebel pyramidalisch 30—40 *cm* lang, Blätter 60 *cm* bis 1 *m* lang und 4—5 *cm* breit, dunkelgrün, schwertförmig, scharf zugespitzt. Schaft blaugrün, 30—40 *cm* lang, Blüten in Schirmform, Perigon gebogen; rosa, sehr wohlriechend. Blüht von Juli bis September. Die schönste bis jetzt mir bekannte Hybride, durch Kreuzung zwischen Crinum Moorei und Crinum longifolium gezogen. Hier in England hält es unter dem Schutze einer Mauer und tief gepflanzt den Winter im Freien aus. Wohl keine Crinumart blüht so reichlich als C. Powelli. Obwohl leicht vermehrbar durch Teilung ist es immer noch selten und starke Zwiebeln, sind teuer.

Crinum Powelli intermedium hat hellrosa Blumen.

Crinum Powelli album mit reinweissen Blumen ist ebenso schön und noch viel seltener als das erstere. Es wächst in fast jeder weder zu feuchten noch zu trockenen Bodenart. Am schönsten wird es, wenn für mehrere Jahre auf ein und derselben Stelle gelassen.

Nelke »La Neige«. Die schönste mir bis jetzt bekannte Remontant-Nelke. Die Blumen sind reinweiss, schön und flach geformt, ein wenig gefranzt und sehr wohlriechend, gut remontierend und, obwohl jetzt in voller Blüte, blühen sie doch im sonnigen Hause den ganzen Winter hindurch. Der Wuchs ist ein sehr kräftiger und üppiger zu nennen, und ist sie auch deshalb leicht vermehrbar. G. REUTHE.

Kleinere Mitteilungen.

Wann blühte Renanthera Lowii zuerst in Russland?

Im Novemberhefte Nr. 22 der von Ihnen herausgegebenen Gartenflora finde ich Seite 599 Zeile 10 von oben seitens des Garteninspektors EISMAN in Moskau die Vermutung ausgesprochen, dass Renanthera Lowii dieses Jahr wohl das erste Mal in Russland zur Blüte gekommen wäre.

Schreiber dieses, Obergärtner in der Handelsgärtnerei der Hrn. Gebr. HOSER

in Warschau, hatte Gelegenheit, Renanthera Lowii schon vor circa 12 Jahren, genau kann ich den Zeitpunkt nicht mehr angeben, in dem Warmhaus des Hrn. Obristen Kutzynski in Warschau in Blüte zu sehen. Die Pflanze selbst war ungefähr 60 *cm* hoch und brachte damals zwei Blütenstände, welche allgemein bewundert wurden. Der Eigentümer, welcher hauptsächlich Orchideen kultivierte, gab seinen Wohnort nicht lange danach auf, die Orchideen wurden verkauft, nach Petersburg, Kiew, Charkow etc. Jene Renanthera aber ging mit wenig anderen nach Paris, an das Geschäft Godefroy Leboeuf. Diese Einzelheiten sind mir genau bekannt, da ich alle diese Sachen damals eigenhändig verpackte.

P.S. Der Zeipunkt, wannn R. blühte, wäre ungefähr das Jahr 1879/80. Gewährsleute für meine Aussage könnten die Hrn. Gebr. Hoser, der hiesige Photograph Dutkiewicz und andere sein.

Warschau. E. Durst.

Im Anschluss an die Mitteilungen des Herrn Garteninspektor Gustav Eismann in Moskau über zwei blühende Exemplare der Renanthera Lowii in Moskau (Gartfl. 1891, S. 598) und die vorstehenden Angaben des Herrn E. Durst in Warschau geben wir beifolgend das stark verkleinerte Bild der Pflanze, die 1885 im Garten des Herrn Baron von Rothschild zu Ferrières-en-Brie (Seine et Marne) blühte, nach einer Photographie, die uns der Leiter dieses grossartigen Gartens, Herr Ernest Bergmann s. Z. verehrte. Die Pflanze ist wohl das grösste Exemplar ihrer Art, sie blühte 1883 mit 11, 1885 mit 17 Blütenstielen und trug 1885 gegen 450 Blumen, die Blätter waren bis 70 *cm* lang und 5 *cm* breit, die Blütenstiele erreichten die riesige Länge von $2^1/_2$—3 *m*!

L. W.

Abbildung 22.
Renanthera Lowii Rchb. fil im Rothschildschen Garten zu Ferrières-en-Brie mit 17 Blütenstielen von $2^1/_2$—3 m Länge und 450 Blumen.

Caesalpinia japonica.

Eine Caesalpinia fürs freie Land würde für unsere Strauchpartien eine grosse Acquisition sein; ist diese Art nun auch nach den Aussagen des Herrn Veitch für England ganz hart, so dürfte sie doch nur in den milderen Gegenden Deutschlands ohne Bedeckung aushalten. Ein Strauch von ziemlich lockerem, sich ausbreitendem Habitus. Die ziemlich dicken Zweige sind mit harten, gekrümmten Stacheln besetzt und tragen eine fein zerteilte Belaubung. Die kanariengelbe Farbe der Blüten kontrastiert prächtig mit dem glänzenden Rot der Staubfäden und Staubbeutel.

The Garden, 26. Dez. 91, S. 588, t. 837.

Wertzeugnis des Vereins z. B. d. G.

Die unterzeichneten Preisrichter haben dem Herrn Handelsgärtner E. Krujff in Sassenheim bei Haarlem für eine neue rote, aus Samen gezogene, bei Herrn Gust. Ad. Schultz, Berlin, getriebene Hyanzinthe »Monsieur Krelage« das Wertzeugnis erteilt, weil dieselbe sich durch frühe Treibfähigkeit, schöne dunkelrosa Farbe, hervortretenden Blütenstiel und grosse Glocken auszeichnet. Bei dem Mangel an frühen dunkelrosa Hyazinthen dürfte sie sehr willkommen sein und namentlich den alten »Homerus« verdrängen, denn während »Homerus«, aus der Treiberei genommen, schon nach 24 Stunden eine bläuliche Farbe annimmt, hat »Monsieur Krelage« mindestens zwei Wochen die normale Farbe behalten.

Berlin, den 14. Januar 1892.

Choné, Crassi, Gaerdt, George, Kretschmann.

Lisianthus Russellianus Hooker.

Es ist zu bedauern, dass so manche ältere gute Pflanzen nach und nach aus der Kultur verschwinden, wie dies unter anderen auch mit Lisianthus Russellianus der Fall ist. Diese wunderschöne mexikanische Gentianeae mit ihren graugrünen, oval-lanzettförmigen Blättern wird 60—80 *cm* hoch, verzweigt sich stark und bringt an den Spitzen der Zweige Blumen von 6—8 *cm* Durchmesser, so dass oft auf einer Pflanze zugleich 30 offene Blumen stehen, auch ist die Blütezeit, welche in die Monate Juli bis September fällt, (je nach der Kultur) eine ziemlich lang dauernde.

Eine Hauptursache, weshalb man diese Pflanze so selten antrifft, mag in der etwas schwierigen Kultur liegen. In den 40er und 50er Jahren konnte man sie öfter in den Erfurter Handelsgärtnereien, z. B. bei Friedrich Adolph Haage jun. und Ernst Benary in schönen und vielen Exemplaren bewundern. Da ich mich selbst mit Vorliebe der Kultur dieser Pflanze widmete, will ich im nachstehenden meine Erfahrungen mitteilen.

Die beste Zeit zur Aussaat ist Juli bis August, denn obgleich sie in ihrer Heimat Mexico einjährig ist, gebraucht sie bei uns $1^1/_2$ Jahr zu ihrer vollen Entwicklung, da sie besonders viel Sonne liebt.

Ich säete den Samen auf flache Näpfe, welche in der unteren Hälfte mit Topfscherben und grober Heideerde und oben mit einer Mischung von gut verrottetem Lehm (aus altem Fachwerk oder einer Mauer) und Moorerde mit etwas feinem scharfem weissem Sand gefüllt waren. Es ist besser, den Samen nur ganz leicht mit derselben Mischung fein zu übersieben, dann mittels einer feinen Brause tüchtig anzufeuchten und demnächst mit einem Stück Löschpapier zu überdecken, damit die Erde nicht so leicht abtrocknet. Sobald dies geschieht, muss man das Löschpapier wieder ordentlich überbrausen. Nachdem wurde der Napf in ein warmes Mistbeet oder einen Vermehrungskasten bis an den Rand eingesenkt, in Torfmull oder Coaksabfall, und geschlossen und schattig gehalten, bis sich die Keime zeigen, dann entfernt man das Löschpapier und legt eine Glasscheibe darüber. Sobald die Pflänzchen gross genug sind, um sie pikieren zu können, werden sie in Näpfe

mit derselben Erdmischung gepflanzt, tüchtig überbraust und wieder auf den warmen Kasten gebracht und feucht und geschlossen gehalten. Gegen den Herbst giebt man ein wenig Luft, damit sich die Pflanzen für den Winter abhärten, um sie in einem temperierten Hause recht nah unter Glas zu überwintern. Sehr zu beachten ist, dass sie weder Blattlaus noch Thrips bekommen, was man durch Tabak-Räucherung oder durch Pudern mit Schwefelblüte verhindern kann. Während des Winters sind die Pflanzen mässig feucht zu halten. Im März bis April verpflanzt man in dieselbe Erde, der man etwas verrotteten Kuhdung beimischen kann, bringt sie auf einen warmen Kasten, füttert die Töpfe in Torfmull bis an den Rand und überbraust sie an sonnigen Tagen zwei bis drei Mal, und giebt ihnen nur während der heissen Stunden etwas Schatten. Sobald sie hochgehende Triebe zeigen, stutzt man sie ein, damit sie sich immer mehr und mehr verzweigen. Nach und nach pflanzt man die kräftigsten Pflanzen in immer grössere Töpfe , bis zu 20 *cm* Durchmesser und bringt sie auf einen hohen Kasten, da sie nun ihre Knospen und Blüten entfalten. Um vollkommenen Samen zu erhalten, muss man die Blüten bei sonniger Witterung befruchten. Der Samen reift langsam, erst wenn die Frucht braun wird und aufspringt, nimmt man ihn ab, dann behält er seine Keimkraft 5—6 Jahre.

Ferdinand Haage, Kunstgärtner.
Erfurt.

Linné, der Altmeister der Botanik, verfolgte die Maxime, alle über ihn geschriebenen Kritiken, mochten sie gerecht oder ungerecht gehalten sein, mit Stillschweigen zu übergehen. Der erbittertste Gegner des ruhmvollsten Botanikers war Browall, der freilich dem grossen Linné nicht das Wasser reichen konnte. Ersterer zeigte sich zunächst sehr demütig gegen diesen, und Linné bezeichnete dafür eine Pflanze, von der nur eine Spezies bekannt war, als Browallia demissa (bescheidene Browallia). Als Browall später Bischof von Abo wurde, spielte er den Vornehmen Linné gegenüber, und dieser bezeichnete nach Auffindung einer zweiten Spezies dieselbe mit Browallia exactata (erhöhte, vornehme Browallia). Darob geriet der Bischof in Zorn und schrieb recht viel falsches Zeug gegen den unsterblichen Botaniker. Linné rächte sich hierfür dadurch, dass er eine dritte Spezies dieser Pflanze, welche er inzwischen entdeckt hatte, Browallia aliena (verlorene, abgeneigte Browallia) nannte.

Der grosse Katzenkopf als Dörrbirne.

Als Vorstandsmitglied des Schl. Holst. Gartenbauvereins erhalte ich auch die von Ihnen herausgegebene Gartenflora.

Besonders interessieren mich die Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten. In den Monatsversammlungen hat ein Herr Kotte die Birne »Grosser Katzenkopf« besonders lobend hervorgehoben. Ich möchte für Ihr sehr geschätztes Blatt noch folgende Verwendung hervorheben. Die Birne »Grosser Katzenkopf« hat ausser ihrer Verwendung im frischen Zustande in der Küche noch einen ganz besonderen Wert als Dörrobst und wird zur Erreichung eines vorzüglichen Produkts folgendes Verfahren angewandt:

Zur Zeit der ersten Lagerreife, etwa Mitte Dezember, werden die Früchte gekrälet, d. h. halb gar gekocht, alsdann möglichst dünn mit der Hand geschält und dann sogleich auf Hürden dünn ausgebreitet im Backofen gedörrt. Unbedingt würden sich die neuen amerikanischen Dörrmaschinen noch besser hierzu eignen, wie die alte primitive Handhabung im Backofen. Auf diese Weise erzielt man ein ganz hervorragendes Dörrobst, von schöner roter Farbe mit feigenartigem Fleisch, welches alle anderen Sorten, wenn auch auf dieselbe Art bereitet, weit hinter sich lässt.

Kiel. G. Wohler.

Die Ausbildung der Köpfe des Kohls.

Wenn Kohlpflanzen vom Pfluge leicht mit Erde bedeckt werden, ruft dies, wie kürzlich auf einer Versuchs-Station der Vereinigten Staaten nachgewiesen wurde, das Bestreben hervor, grössere Köpfe zu bilden. Ein weiterer Versuch des Professor Bailey von Cornell zeigt, dass durch seichtes Pflanzen und darauf folgendes Anhäufeln der Pflanzen ein bedeutend höherer Prozentsatz grösserer und schwererer Köpfe erzielt wird. Vom physiologischen Standpunkte stimmen diese zwei nach verschiedenen Richtungen hin angestellten Versuche überein. Was immer die Nährkraft beeinträchtigt, steht der Neigung, feste Köpfe zu bilden, entgegen. Bei dem Versuche des Herrn Bailey wurde den Pflanzen die Wohlthat reichlicher Feuchtigkeit und Nahrung zuteil, sobald man sie anhäufelte. Geschieht dies nicht, so ist dies ein Hemnis, die Ernährung abzuschliessen. Eine Wiederholung dieser Versuche scheint wünschenswert zu sein.

Meehans' Monthly for September 1891.

Glänzende Färbung in der Herbstbelaubung.

Wenn der Saft zu fliessen aufhört, das natürliche Wachstum der Bäume, so zu sagen, stillesteht, tritt bekanntlich eine Oxydation in den Blättern ein, durch welche die grüne Farbe derselben in Rot übergeht, oder sich bei geringer Abänderung der Bedingungen in Gelb oder Braun verwandelt. Dies ist jedoch nur die chemische Erklärung des Vorganges. Leben, oder wie man zu sagen pflegt, die Lebenskraft hat hier auch mitzuwirken. Wird ein Zweig von dem Baume abgeschnitten, so tritt bei demselben kein Farbenwechsel ein. Wird andererseits ein solcher nur beschädigt, ohne ihn indessen ganz vom Baume zu entfernen, so macht sich, selbst im Hochsommer, ein Farbenwechsel bemerkbar. Mit anderen Worten, — Chemie allein kann über die glänzenden Farben der herbstlichen Belaubung keine Erklärung abgeben, jene geheimnisvolle Kraft, welche wir als Leben bezeichnen, hat mit daran zu arbeiten.

Meehans' Monthly for September 1891.

Blumenzucht.

In den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas wird nur eine sehr kleine Zahl von Blumenarten zu Bouquets und dergleichen mehr in grösseren Massen angezogen. Es befinden sich daselbst 4659 Kunstgärtnereien mit Gewächshäusern, in welchen alljährlich 125 000 000 Pflanzen gezüchtet werden. Die Rosen nehmen unter diesen mit 49 000 000 den ersten Platz ein, ihnen reihen sich in folgender Ordnung an: Veilchen, Chrysanthemum, Lilien, Hyazinthen, Maiglöckchen, Bouvardien, Heliotrop, Stiefmütterchen, Tulpen. Zusammen machen diese 90 % der Gesamtsumme aus. Die übrigen 10 % begreifen Orchideen, Tuberosen, Resedas, Primeln, Kamellien, Narcissen und einige mehr. Dreihundert und zwölf dieser Etablissements befinden sich im Besitze von Frauen, die auch die Leitung selbst in Händen haben. Der Wert der Gewächshäuser einschliesslich der Heizungs-Einrichtungen wird auf 38 000 000 Dollars angegeben. — Fürs freie Land hat sich die Nachfrage zum grossen Teil auf Pelargonien, Coleus, Rosen, Stiefmütterchen, Verbenen, Heliotrop und Nelken beschränkt. Unter all den grossen Klassen von Floristen-Blumen verdient die Fuchsie als die einzigste, welche noch in beträchtlicher Menge angezogen wird, genannt zu werden. Was den Gewinn betrifft, so sind die Rosen die einträglichsten gewesen, ihnen zunächst stehen die Nelken, welche nach einigen sogar noch höhere Preise erzielt haben.

Meehans' Monthly for September 1891.

Spinat.

Nur wenige Liebhaber können ausgezeichneten Spinat ziehen und doch ist es so einfach. Wenn im Herbst die Wälder ihr buntfarbiges Gewand annehmen oder auch etwas früher, sollte

die Aussaat erfolgen und ist bei der dann herrschenden milden Temperatur das Wachstum der jungen Pflanzen ein äusserst rasches. Im Winter erheischen dieselben eine leichte Strohdecke, damit sie vom Frost nicht aus der Erde gehoben, und die Blätter gegen das Entfärben geschützt werden. Kein Boden kann für Spinat zu reich sein, je mehr Nahrung derselbe enthält, um so grösser und zarter werden die Blätter.

Meehans' Monthly.

Etwas über Rhododendren.

In den Gebirgswäldern des nordwestlichen Carolina entfaltet sich während der Sommermonate eine Rhododendron-Vegetation, wie sie schöner und üppiger kaum gedacht werden kann. Schon Ende Mai, Anfang Juni eröffnen Rhododendron Catawbiense und R. Vaseyii den Reigen, bald folgen ihnen R. maximum und R. punctatum. Die Zeit, welche zwischen dem Blühen der ersteren und der zuletztgenannten liegt, wird prächtig ausgefüllt von der feuerfarbenen Azalea calendulacea, eines der schönsten Blütensträucher des Waldes.

Trotz Dr. Hookers Entdeckungen im Himalaya verdient R. maximum vollauf seinen Namen, denn gar nicht selten findet er sich in 30 bis 35 Fuss hohen Exemplaren, deren Stamm am Boden 10 bis 14 Zoll im Durchmesser hält. In inniger Vereinigung mit diesem Rhododendron findet sich die Kalmia und oft sind von beiden ganze Morgen wochenlang mit einer Blütenmasse überzogen, — ein in der That prachtvoller Anblick! In solch ein Dickicht einzudringen, ist höchst interessant, weil sich die Rhododendron-Zweige in einer recht seltsamen, unregelmässigen Weise ausbreiten und unter einander durchflechten. Die Pflanzen vermehren sich leicht aus Samen und scheinen in Lichtungen ebenso gut zu gedeihen wie an schattigen Standorten. Rhododendron maximum von den Gebirgen Nord-Carolinas weist die zartesten fleischfarbenen Schattierungen auf. R. Catawbiense mit seinen purpurnen Blumen ist wahrscheinlich der Stammvater der meisten jener entzückenden Varietäten, welche englische Gärtner von der, wie sie sagen, »American Flower« gezüchtet haben, ein deutlicher Wink, diese Art als die National-Blume Amerikas zu bezeichnen. R. Vaseyii mit hinfälligem Laube ist allem Anscheine nach nur in den Gebirgen Nord-Carolinas gefunden worden und wird dieser Strauch seiner Blütenpracht wegen von manchen Liebhabern an die Spitze aller Rhododendren gestellt.

Meehans' Monthly for September 1891.

Der Kaiser und die Holzfäller.

Se. Majestät der Kaiser hat in den Tagen vor dem Weihnachtsfeste seine Spaziergänge öfter nach dem Schlosse Sanssouci und dessen Umgebung unternommen. Auf einem solchen Gange begegnete dem Kaiser der Königliche Gartendirektor, welcher um die Erlaubnis nachsuchte, eine von den alten Ulmen in der Nähe des Schlosses fällen zu dürfen, weil er befürchtete, dass bei heftigem Winde der morsche Baum umschlagen und beim Fallen eine der eisernen Lauben beschädigen möchte. Der Kaiser erklärte sich damit einverstanden, setzte aber hinzu, dass er dabei sein wolle. Er erschien denn auch am nächsten Tage, und gab sogleich den Befehl, den Baum zu fällen. Mit grossem Interesse folgte der Kaiser zunächst den Vorsichtsmassregeln und dann dem ordnungsmässigen Niederlegen des Riesenstammes. Als alles glücklich beendet war, rief er die Arbeiter zu sich heran und händigte jedem als besonderen Tagelohn noch ein Zweimarkstück aus.

Das neue Chrysanthemum Louis Böhmer.

Wir haben uns erlaubt, Ihnen ein blühendes Exemplar von dem neuen Chrysanthemum Louis Böhmer zur gefl. Ansicht zu übersenden. Diese Neuheit hat im vergangenen Jahre in Amerika

grosse Begeisterung hervorgerufen und blüht jetzt zum ersten Male in Deutschland. Wie Sie bei dem zugesandten Exemplare sehen, zeichnet sich diese Neuheit durch kräftigen Wuchs und ausserordentlichen Blütenreichtum aus. Wir haben über 200 Stück davon in Blüte, wovon die meisten 15 bis 18 grosse vollkommene Blumen brachten, welche 18 bis 22 *cm* im Durchmesser hatten. Dieselben erregten hier allgemeine Bewunderung und werden die Blumen von den ersten Bindegeschäften Düsseldorfs etc. sehr gesucht. Die Pflanze fand allgemeinen Beifall und war auch gut gezogen, überall mit Laub und Blüten besetzt. — Die Blüten massen 14 *cm*. Auf der grossen Chrysanthemum-Ausstellung waren sie in abgeschnittenen Exemplaren noch grösser.

Hilden. Koll & Sonntag.

Die Gewächshäuser des Königl. Gartenbau-Direktors Haupt in Brieg.

Einem Briefe eines Liebhabers, des Hr. Ritterschaftsrat von Pfuel-Jansfelde (Mark), der im Herbst die Haupt'schen Gewächshäuser besuchte, entnehmen wir folgende Zeilen:

Mich hat alles sehr interessiert, namentlich die Weinhäuser und die Art des Schneidens und Treibens, des Düngens und Beregnens mit gedüngtem Wasser. Das Haus mit den Laubengängen von Wein und Nielrosen war reizend, die Trauben köstlich, das Azaleenhaus herrlich. A. Pfuel.

Japanische Blumenbinderei in Berlin.

Im Kunstgewerbe-Museum fand auf Veranlassung des Direktors Professor Lessing am 28. Januar eine Zusammenkunft eines Vertreters der Königlichen Hofgärten, mehrerer Blumenhändler und deren Frauen statt, um ähnliche, leichte, geschmackvolle Bindereien, wie sie in der zum Besten der in Japan durch Erdbeben Geschädigten veranstalteten Ausstellung aus künstlichen Blumen hergestellt sind, auch in natürlichen Blumen zur Darstellung zu bringen. Das Kunstgewerbe-Museum besitzt mehrere japanische Werke, in denen die Bindekunst durch zahlreiche Abbildungen erläutert ist. Nach diesen sind die vortrefflichen von Leuchtmann-Berlin hergestellten Nachbildungen gefertigt.

Herr Direktor Lessing stellt den Gärtnern die schönsten japanischen Vasen zur Verfügung und wünscht mit uns, dass diese leichte Art der Binderei auch in Deutschland Eingang fände. Im wesentlichen besteht sie darin, dass 1—3 Zweige mit Blüten geschickt gebogen und gruppiert werden. L. W.

Die Japanische Klettergurke.

Die jetzt so viel besprochene Klettergurke aus Japan hat der Ver. z. B. d. G. schon vor 2 Jahren mit anderen japanischen Sämereien seitens des Herrn Dr. Watanabe erhalten und mir zur Aussaat übergeben. Die Gurke hat sich hier beide Jahre sehr bewährt und ist besonders ihre Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Witterung und ihre grosse Fruchtbarkeit hervorzuheben. Vielleicht bringen Sie dieses als kurze Notiz in der Gartenflora, besonders aus Dankbarkeit gegen Herrn Dr. Watanabe.

Blankenburg b. Berlin. Jörns.

Vermehrung einiger Orchideenarten durch Teilung des Rhizoms.

Ausser der Vervielfältigung der Orchideen aus Samen, Ablösen von jungen Pflanzen auf älteren Bulben, wie bei Dendrobien, Teilung der ganzen Pflanze in einzelne Triebe, wie bei Cypripedien, oder des Stengels der Thunien, lassen sich Cattleyen, Laelien und ähnliche Arten, die ein Rhizom bilden, durch Zerschneiden desselben vermehren.

Man wird dieses Verfahren hauptsächlich dann anwenden, wenn es sich darum handelt, eine besonders gute Art oder Varietät in mehreren Exemplaren zu besitzen, oder die schlafenden Augen der Bulben auf einem besonders langen Rhizom zum Austreiben anzuregen, wo-

durch eine stärkere Pflanze mit mehreren blühfähigen Bulben erzogen wird.

Es eignen sich jedoch hierzu nur gesunde, kräftige und durchwurzelte Pflanzen. Man zerschneidet das Rhizom in mehrere Stücke, sodass ein jedes mindestens 2—3 Bulben besitzt; dieselben werden, wenn erforderlich, an einem Stabe befestigt und bleiben in demselben Gefäss, bis die Augen vollständig ausgetrieben und entwickelt sind.

Gewährt das Gefäss genügend Raum, so ist es vorteilhaft, die Pflanze nicht zu stören, bis ein Verpflanzen notwendig wird, anderenfalls behandelt man jedes Stück als einzelne Pflanze.

Die geeignetste Zeit, diese Teilung vorzunehmen, ist die Ruheperiode, oder bei Beginn des Wachstums. A. Bode.

Decumaria Barbara.

Bekanntlich gehört Hydrangea scandens zu jener Klasse von Kletterpflanzen, welche ohne jegliche Beihilfe an Mauern und Bäumen hinanklettern. Eine nahe Verwandte ist die obengenannte Decumaria von Virginien und den Südstaaten, welche auch in ihrem kletternden Habitus und allgemeinen Aussehen mit dieser Hydrangea grosse Ähnlichkeit zeigt, dieselbe in Schönheit wohl noch übertrifft. Die reinweissen Blumen erinnern an Federn.

Meehans' Monthly for September 1891.

Litteratur.

D. Bois. Les plantes d'appartement et les plantes des fenêtres. Avec 169 figures intercalées dans le text. Paris, 1891 (Bailliére et fils).

Das vorliegende 388 Seiten klein Oktav umfassende, mit 169 Textfiguren ausgestattete Büchlein bietet dem Blumenfreunde eine Fülle von Ratschlägen für die Kultur der Zimmer- und Fensterpflanzen. Der erste Teil des Buches behandelt die allgemeinen Prinzipien, welche bei der Kultur der Zimmerpflanzen zur Geltung kommen. Einem kurzen Abriss über die Bedeutung des Bodens, des Wassers, der Luft und des Lichtes für das Wachstum der Pflanzen folgt ein Hinweis auf die ungünstigen Bedingungen, in welchen sich die der Zimmerkultur unterworfenen Pflanzen befinden, aus welchen Erörterungen mit logischer Strenge gefolgert werden kann, dass nur gewisse Pflanzen der Zimmerkultur zugänglich sind. Für das Gedeihen dieser wird es sich darum handeln, geeignete Kübel, Kästen, Töpfe, Bodenmischungen und Düngungen anzuwenden. Den für die Wahl solcher massgebenden Erörterungen knüpft Verfasser Hinweise über Kulturoperationen an. Er giebt Anweisungen über die Verpflanzung, das Begiessen und Waschen der Zöglinge, und deren Behandlung während der Vegetationsruhe. Besondere Berücksichtigung lässt Verfasser den Manipulationen beim Umtopfen und beim Zurückschneiden zuteil werden.

Sind in den vorangehenden Erörterungen die Massregeln besprochen, welche die Aufzucht und die Erhaltung der Pfleglinge des Blumenfreundes bezwecken, so wendet sich das folgende Kapitel der Vermehrung durch Sämlinge, dem Versetzen derselben, der Vermehrung durch Absenker und Stecklinge, durch Teilung der Rasen, durch Bulbillen und Knollen zu. Im Anschluss hieran wird die Veredlung durch Pfropfung besprochen. Das Kapitel über Pflanzenkrankheiten macht nur auf die Schädigung durch Regenwürmer, Schnecken und Pflanzenläuse aufmerksam. Endlich wird auf gewisse, beim

Einkauf von Pflanzen auf öffentlichen Märkten zu berücksichtigende Regeln hingewiesen.

Der zweite Abschnitt des Buches giebt eine alphabetische Aufzählung der an Fenstern und auf Balkonen herkömmlich kultivierten Pflanzen. Bei jeder besprochenen Art werden praktische Hinweise in Bezug auf die Zeit und die Art ihrer Anpflanzung gegeben und die Blütezeit verzeichnet.

In ähnlicher Weise behandelt der dritte Abschnitt des Buches die Zimmerpflanzen nnd das Arrangement derselben in Vasen, Jardiniéren, Ampeln und Aquarien.

Das Schlusskapitel bespricht die Behandlung der Bouquets aus frischen und getrockneten Blumen. Anhangsweise wird dann noch eine Sammlung von Definitionen oft gebrauchter Ausdrücke (meist auf morphologische Thatsachen bezüglich) beigefügt und eine Aufzählung der bekannten Autorennamen gegeben.

Die den Abschnitten II und III beigegebenen Habitusbilder dürften vielen Pflanzenfreunden willkommen sein. Die Bilder scheinen zum Teil den besseren Pflanzenkatalogen zu entstammen, was ihnen jedoch nicht zum Vorwurf gereicht, da sie mit Geschick ausgewählt sind. Dem Laien, der nur gar zu oft eine ihm liebgewordene Pflanze bewundert und doch ein gewisses Unbehagen empfindet, weil er nicht weiss, welche Pflanze er vor sich hat, dasselbe Unbehagen, welches uns abhält, mit Personen zusammen zu sein, welche uns nicht vorgestellt sind, werden die recht guten Abbildungen gewiss willkommen sein. C. M.

Praktische Beiträge zum speziellen Pflanzenbau. Allerlei, teils mehr teils weniger beachtete Pflanzen, ihr Nutzen, ihre Kultur und praktische Verwendung. Winke zum Kapitel der Ertragssteigerung der Landwirtschaft für Landwirte, Gärtner und Gartenfreunde nach Studien und eigenen Erfahrungen, geschrieben von H. Timm, Hamburg-Barmbeck. Mit Abbildungen. Leipzig, Hugo Voigt, Buchhandlung für Landwirtschaft. 1891. 284 Seiten. Preis 3,60 Mk.

Verfasser behandelt im ersten Abschnitt eine Anzahl Bäume, wie die Schattenmorelle, kanadische Felsenmispel und Pappel, kaukasische Flügelnuss u. a.; im folgenden Sträucher, wie Weide, schottische Zaunrose, schwedischer Bocksdorn, amerikanische Moosbeere; der dritte bis fünfte Abschnitt geben eine Reihe landwirtschaftlicher Futterpflanzen, Gemüse und dergleichen, wobei auch Seetang und Wasserlinse (Entengrütze) herangezogen sind. Der sechste Abschnitt giebt den Anbau der Arzneikräuter und der letzte den Champignon und die Morchel. Verfasser sucht dem Landwirt, denn dieser kommt hauptsächlich in Betracht, eine Anleitung zu geben, neue Gewächse anzubauen, oder brach- und nassliegende Strecken nutzbar zu machen. Neben der Beschreibung ist zugleich auch die Anlage und Verwertung der betreffenden Pflanzen gegeben, oft unterstützt durch analytische Tabellen und Kostenberechnungen. Ein Gewinn für das Werk sind die zahlreichen Zusätze aus gediegenen Schriften. Es möchte manchem ein praktischer Führer sein. E. H.

Ausstellungen und Kongresse.

Chicagoer Ausstellung.

Am 14. Januar fand in Frankfurt a. M. eine Versammlung von Interessenten im Palais-Restaurant statt, um über die Beschickung der Weltausstellung in Chicago seitens des deutschen Obstbaus zu beraten. Auch der Polizeipräsident von Müffling und der amerikanische Vize-

Konsul Hogue waren anwesend. Den Vorsitz führte Herr Stadtrat Heineken, der Reichskommissar Geheimrat Wermuth hatte sich telegraphisch wegen anderweitiger Sitzungen entschuldigt. Herr Fromm wies auf den Nutzen hin, den internationale Ausstellungen der Industrie gewähren. Bei der bevorstehenden Ausstellung dürfe auch Frankfurt mit seinen unübertroffenen Obst- und Beerenweinen nicht fehlen. Vor 14 Tagen habe ihn erst ein Vertreter des holländischem Ministeriums besucht, um im Auftrag seiner Regierung sich zu orientieren, wie man es hier fertig bringe, so schmackhafte und zuträgliche Obst- und Beeren-Weine herzustellen. Ebenso sei im landwirtschaftlichen Vereine konstatiert worden, dass die Herstellung auch in Amerika nicht gelinge. Seitens des Reichs und der Einzelstaaten werde die Beteiligung an der Chicagoer Ausstellung unterstützt, nicht minder seitens des Deutschen Pomologenvereins und der landwirtschaftlichen Vereine. Er bitte, ein Komitee zu ernennen, um eine Kollektivausstellung deutscher Obst- und Beerenweine, sowie sämtlicher für den Export nach dem Auslande geeigneter Produkte des deutschen Obstbaues zu veranstalten. An der Debatte beteiligten sich die Herren Ökonomierat Müller-Darmstadt, Direktor Baist (der auf den grossen Export von Obstkonserven hinwies), Henry Rothschild u. a. Herr Fromm bemerkte, dass die Obst- und Beerenweine den Vorzug hätten, nicht dem amerikanischen Schankgesetze zu unterliegen, und deswegen der Ausschank derselben in der Ausstellung stattfinden könne. Herr Moritz Weil führte aus, dass Bayern und Süddeutschland überhaupt enorme Quantitäten getrockneter Zwetschen exportieren, und deswegen auch von jener Seite ein bedeutendes Interesse an der Ausstellung zu erwarten sei. Herr Schultheiss nannte ferner Kirschen als einen sehr bedeutenden Exportartikel. Der Vorsitzende konstatierte schliesslich, dass alle Anwesenden der Ansicht seien, der Sache näher zu treten. Hierauf wurde zur Bildung eines Komitees geschritten und in dasselbe die Herren Polizeipräsident von Müffling, Stadtrat Heineken, Vizekonsul Hogue, Adolf Freyeisen, Direktor Baist, Ökonomierat Müller, Josef Baer, Wilhelm Schultheiss und Josef Fromm mit dem Rechte der Kooptation gewählt.

Die Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg feiert im Herbst 1892 ihr 75jähriges Stiftungsfest und beabsichtigt bei dieser Gelegenheit das Andenken dreier Landsleute und Ehrenmitglieder der Gesellschaft durch ein einfaches, würdiges Denkmal zu ehren, das seinen Platz in der Landeshauptstadt Altenburg finden soll. Es sind dies Christian Ludwig Brehm, dessen Sohn Alfred Brehm und der zu Leiden verstorbene Professor Schlegel. Ein Komitee, dem als Protektor Prinz Moritz von Altenburg angehört, erlässt einen dahingehenden Aufruf. Beiträge sind an Kommerzienrat Hugo Köhler in Altenburg zu senden.

Allgemeine Obst- und Gartenbau-Ausstellung zu Breslau 1892.

Das Protektorat der Breslauer Herbst-Ausstellung hat der Ober-Präsident der Provinz, Excellenz von Seydewitz, übernommen.

Derselbe äusserte gegenüber einer Deputation des Ausstellungs-Komitees, er betrachte es als seine Aufgabe, die volkswirtschaftlich so wichtige Obstkultur nach Möglichkeit heben zu helfen, und benutze daher gern die Gelegenheit, eine Ausstellung, welche den Interessen der deutschen und speziell der schlesischen Obstzüchter diene, wirksam zu unterstützen. Der Gartenbaukunst und der Blumenzucht wende er gleichfalls ein stetes Interesse zu.

Das Geschäfts-Komitee besteht aus den Herren Professor Prantl, Direktor des botanischen Gartens und Sekretär

der Obst- und Gartenbau-Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (I. Vorsitz.), J. Schütze, Obergärtner, G. v. Drabizius, Baumschulbesitzer (II. und III. Vorsitzender.), Geh. Regierungsrat Professor Dr. Ferdinand Cohn, Oberstabsarzt Professor Dr. Schroeter, Kommissionsrat B. Milch, Verlagsbuchhändler M. Müller, städtischer Garteninspektor H. Richter, Baumschulbesitzer R. Behnsch in Dürrgoy, Kaufmann A. Schmidt (Samenhandlung Scholz & Schnabel, Nachfolger), den Handelsgärtnereibesitzern H. Damann jun., L. Franke, A. Guillemain, A. Zarte, E. Klinkig, C. Nagel, dem Königlichen Garteninspektor F. Goeschke in Proskau und dem Generalsekretär der Ausstellung, Dr. Rosen.

Personal-Nachrichten.

Der Geheime Regierungsrat Dr. Strassburger, Direktor des botanischen Gartens in Bonn, z. Z. Rektor der Universität, erhielt den roten Adler-Orden vierter Klasse.

Hofgärtner Teichler zn Erdmannsdorf, Regierungsbezirk Liegnitz, erhielt den Kronenorden vierter Klasse.

Das allgemeine Ehrenzeichen erhielten: König, Gärtner auf dem Klostergute Bürsfelde, Kreis Münden; Minet, Königlicher Parkwächter zu Homburg v. d. H.; Strelow, Gartenmeister zu Pflanzgarten Glien, Oberförsterei Mühlenbeck, Kreis Greifenhagen; Tessmer, Königlicher Parkwächter in Sanssouci.

Den Professoren Dr. Frank und Dr. Vogler an der Landwirtschaftlichen Hochschule zn Berlin, sowie dem Hofgartendirektor Vetter zu Sanssouci, dem Oberhofgärtner Kindermann auf Babelsberg und dem Hofgärtner Reuter auf der Pfaueninsel bei Potsdam ist der rote Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Der Staatsminister a. D. Dr. Freiherr von Lucius-Ballhausen ist vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues zum Ehrenmitgliede ernannt.

Der Königliche Kammerherr von Behr auf Schmoldow bei Gützkow in Pommern starb am 13. Januar im 71. Lebensjahre. Der Verstorbene erfreute sich eines Weltrufes als Vorsitzender des deutschen Fischereivereins, er war aber auch früher Vorsitzender des Gartenbauvereins für Neuvorpommern und Rügen, sowie ein langjähriges Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Zu unserer Freude erhalten wir von den Herren Victor Lemoine et fils, Nancy, die Nachricht, dass Herr Victor Lemoine, den auch wir (S. 42) tot gesagt hatten, noch lebt, sich der besten Gesundheit erfreut, immer viel arbeitet und nichts von seinem thätigen Wesen verloren hat.

Sprechsaal.

2. Antwort auf Frage 2 (S. 32). Die japanische Klettergurke ist wahrscheinlich nur eine Varietät der gewöhnlichen Gurke, Cucumis sativus L. Die Stammpflanze der letzteren ist nach Hooker in Bot. Mag. t. 6206 (1876) allem Anschein nach Cucumis Hardwickii Royle vom Himalaya, welche die subtropische Region von Kumaon bis Sikkim bewohnt. Blumen und Blätter sind bei C. Hardwickii fast ebenso wie bei C. sativus, die Früchte sind aber klein, glatt und sehr bitter. Sie sind oft grün und weiss gestreift, was bei den in Sikkim kultivierten Gurken oft vorkommt. Auch Naudin (Ann. sciences natur. Bot. ser. 4, vol. XI. p. 27 spricht diese Ansicht aus.) Cogniaux sieht in De Candollés Suite au Prodromus III 498 direkt C. Hardwickii als synonym mit C. sativus an. L. W.

1-4 MASDEVALLIA REICHENBACHIANA ENDR.
5-8 GYPSOPHILA RADDEANA RGL.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin

Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, Reuss

Masdevallia Reichenbachiana Endr.

Von **E. Regel.**

Hierzu Tafel 1365, Fig. 1—4.

Diese noch sehr seltene Art blühte im Kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg im Mai vorigen Jahres. Unser geehrter Freund, der berühmte Monograph der Orchideen, Dr. Professor REICHENBACH, bemerkt im Jahrgang 1881, tom. II, Seite 230 des Gardeners Chronicle, dass diese Art schon im Jahre 1875, IV, Seite 257 von ENDRES beschrieben ist. Später blühte dieselbe zuerst beim Herrn NORMAN in Whitechurch, wo sie den Gartennamen M. Normani erhielt. Unsere Tafel 1365 stellt dieselbe dar und zwar Fig. 1, eine blühende Pflanze in Lebensgrösse, Fig. 2 die sehr kleinen, unten im Schlund der 3 äusseren Blumenblätter stehenden inneren Blumenblätter nebst Griffelsäule, nach Wegnahme der äusseren Blumenblätter, Fig. 3 die inneren Blumenblätter und Griffelsäule von der Seite und Fig. 4 die Pollinien. Eine Beschreibung macht unsere Abbildung unnötig. Kultur in der kalten Abteilung des Orchideenhauses, wo im Sommer reichlich beschattet und gelüftet wird.

Gypsophila Raddeana Rgl.

Von **E. Regel.**

Hierzu Tafel 1365, Fig. 5—8.

Die hierbei abgebildete Gypsophila entdeckte Dr. v. RADDE, Direktor des Kaukasischen Museums in den östlichen kahlen Abhängen der an die Turkmenen-Steppe grenzenden Gebirge Persiens, die den Namen Kapet-dagh führen. Dieselbe ist ähnlich der Silene acaulis die alpine Form der Gattung Gypsophila. Sie bildet noch festere Rasen wie diese, so dass ich solche nur mit den dichten Rasen des sibirischen Thylacospermum oder den festen Rasen von Androsace helvetica vergleichen kann. Herr Dr. RADDE schreibt, sie baue riesige Halbkugeln (Fig. 5 ein kleines Rasenstück in natürlicher Grösse) oder nierenförmige steinharte Kolonien auf den kahlen Felsen des Kapet-dagh, die oft einen Meter Durchmesser erreichen. Aus der Spitze der zahlreichen, mit dachziegelförmig übereinander liegenden kleinen sitzenden harten oval- deltaförmigen Blättern dicht bekleideten Zweiglein, erhebt sich der fadenförmige 3—5 *mm* lange, 1—4 blumige Blütenstiel. Die Blumen-

blätter sind hell fleischfarben, stehen zu 4 und sind noch einmal so lang als der hier $1^1/_2$ *mm* lange 4lappige Kelch. Staubfäden 8, Griffel 2. Vergrössert sind dargestellt auf Fig. 6, eine grössere Blume von oben, Fig. 7, dieselbe von der Seite, Fig. 8, der nierenförmige, dicht mit Warzen bedeckte Samen. Kapsel 1fächrig, 4klappig.

Gypsophila L. Sectio Thylacospermum Rgl. Calyx turbinato-tubulosus, ad $^1/_3$ ejus latitudinis 4 fidus, 4 nervius, inter nervos membranaceus enervius. Petala 4, oblongo-obovata, integra, obtusa, sensim in unguem attenuata, nuda, calycem subduplo superantia. Filamenta 8, filiformia, petala superantia. Torus parvus. Ovarium uniloculare, 8—12 ovulatum; styli 2, filiformia, recurvata. Capsula ovato-oblonga, usque supra basin 4 valvis, abortu 1-oligosperma. Semina lateraliter affixa, reniformia, sub lente forte undique tuberculata, embryo periphericus.

Gypsophila Raddeana Rgl. Herba perennis, caulibus numerosis ramosis, caespites densissimos breves iis Aretiae helveticae v. Thylacospermi (Bryomorphae) similes formantes:

Folia multifariam imbricata, ovato-deltoidea, subacuta, supra plana, infra valde convexa, obtusa v. acuta, parva. Florum pedunculus in cauliculorum apice solitarius, bracteatus, 1—4 florus, 3—5 *mm* longus; floribus lateralibus pedicellatis, bracteatisque. Calyx pallide viridis, striis saturate viridibus 5 elevatis apicem loborum attingentibus pictus, circiter $1^1/_2$ *mm* longus. Petala pallide carnea rubro striata, calycem subduplo superantia.

Flores Gypsophilae. Habitus Silenis acaulis compactae et in statu sterili Thylacospermi.

Habitat in summis jugis alpium Kapet-dagh Persiae orientalis ad fines Turcomaniae (Radde).

Die Schwester der Königin der Nacht, Cereus nycticalus Link.

Von **Wilhelm Weimar,** Assistent am Hamburgischen Museum für Kunst und Gewerbe.

Hierzu Abbildung 23 und 24.

Ein mir befreundeter Privatmann machte mich im Juli vorigen Jahres aufmerksam, dass demnächst wieder seine »Königin der Nacht«*) blühen werde. Schon im Juli 1886 hatte ich zur Bereicherung meiner Pflanzenstudien für ornamentale Zwecke zwei farbige Aufnahmen der sich öffnenden Blüte — Knospe und offene Blume — eines Melonen-Kaktus in natürlicher Grösse gemalt und somit kam mir die Gelegenheit, das Blühen der vielgerühmten, zauberhaften »Königin der Nacht« endlich einmal studieren zu dürfen, höchst willkommen. Da ich im Sommer 1890 den richtigen Augenblick zur Beobachtung des Aufblühens verpasste, wollte ich mir dieses Mal den seltenen Genuss nicht entgehen lassen und legte mich mit Standhaftigkeit auf die Lauer.

Den 29. Juli sagte mir der Besitzer der »Königin der Nacht«, Herr H. Lille in Hamburg, dass nunmehr täglich das Aufgehen einer Knospe zu erwarten sei. Sofort veranlasste ich den Photographen, Herrn Carl Griese, am anderen Tage, den 30. Juli, Abends $6^3/_4$ Uhr, die ganze Pflanze

*) Wie der Kakteenzüchter Herr Hildmann in Birkenwerder, dem die grossen Photographien, nach denen die Abbildungen gefertigt sind, zugestellt wurden, festgestellt hat, ist es nicht die eigentliche Königin der Nacht, Cereus grandiflorus, sondern ihre nächste Verwandte, sagen wir ihre Schwester C. nycticalus Link.

mit den 3 daransitzenden Blütenknospen aufzunehmen, welche hier abgebildet ist. Die oberste, schon etwas geöffnete Knospe ging in derselben Nacht noch auf, die mittlere blieb verkümmert und fiel später ab.

Am 31. Juli erhalte ich Vormittags die Nachricht, dass die zweite Knospe in der kommenden Nacht wahrscheinlich blühen werde. Infolge weiterer misslungener Aufnahmen am 30. Juli und des Fehlens künstlicher Beleuchtung bat ich rechtzeitig den Photographen, sich mit Blitzlichtvorrichtung gut zu versehen, und gegen Abend nach meiner Wohnung zu kommen, wohin mir Herr LILLE für diesen Abend die Pflanze gütigst zur Verfügung gestellt hatte.

Bis zu dem Augenblick der voll entfalteten Blüte, welche die zweite Abbildung zeigt, boten sich mir folgende Erscheinungen: Um 5 Uhr war von einer wesentlichen Veränderung der Knospe nichts zu merken; um 6 Uhr zeigten sich noch kaum weisse Blattspitzen, jedoch wurde die Knospe zusehends länger; erst gegen $6^1/_2$ Uhr fingen die Kelchblätterspitzen an, sich zu trennen und zu öffnen. $7^3/_4$ Uhr war die Knospe 25 *cm* lang und zeigte einen äussersten Durchmesser von 7 *cm*; eine Stunde später einen solchen von 19 *cm*; gegen 10 Uhr war die Blüte vollständig geöffnet, hatte einen grössten Durchmesser der Kelchblätterspitzen von 22 *cm*, der Blumenblätter von 12 *cm*. Als die Blume bald nach 11 Uhr sich wieder zu schliessen begann, schnitt ich dieselbe ab, legte sie zur Konservierung in Sublimatlösung und übergab sie hierin der Sammlung des botanischen Museums in Hamburg, welches nunmehr beide Blüten vom 30. und 31. Juli aufbewahrt, die eine davon im Längenschnitt zur Veranschaulichung des inneren Baues.

Zwischen 10 und 11 Uhr Nachts machten wir nun zwei Aufnahmen mit Magnesiumlicht, eine vordere und eine seitliche Ansicht der Blume in natürlicher Grösse. Für die vielen angenehmen Mühen wurden wir aber herrlich belohnt, indem namentlich das Resultat der Vordersicht-Aufnahme ein höchst gelungenes war und die Blume in ihrer ganzen Schönheit und Zartheit wiedergab. Durch solche freudigen Erfolge gab ich die ursprüngliche Absicht, diese Studien nur für meine zeichnerische Thätigkeit zu verwenden, auf und entschloss mich zu einer möglichen Veröffentlichung in einem Fachblatt für Gartenbau. Die ermutigende Antwort auf eine diesbezügliche Anfrage bei dem Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. WITTMACK und die günstige Beurteilung anlässlich der Ausstellung der photographischen Aufnahmen*) in der Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin am 27. August 1891, liessen mich, als Laie in der Botanik, zu der Hoffnung und dem Wunsche berechtigen, dass die von

*) Leider liessen sich die herrlichen Photographien bei ihrer Grösse in der Gartenflora nicht wiedergeben und war es auch nicht möglich, bei der Umzeichnung die schöne Wirkung der Magnesiumbeleuchtung bei Abbildung 24 zur Darstellung zu bringen.

Herrn Professor WITTMACK gegebene Anregung, meine Wahrnehmungen und bildlichen Beobachtungen in der Gartenflora zu veröffentlichen, ein kleines Scherflein zu dem Studium der nur eine nächtliche Stunde in der schönsten Pracht sich zeigenden Blüte der Königin der Nacht beitragen könnten.

Abbildung 23. Cereus nycticalus Link, mit 3 Blütenknospen.
Aufnahme am 30. Juli 1891, abends 6 $^{3}/_{4}$ Uhr, durch Carl Griese, phot. Institut, Hamburg.
Länge der oberen Knospe 24 cm. Der grösste Durchmesser der sich entfaltenden Blume stieg von 6 Uhr 50 Min. bis 7 Uhr 50 Min. von 7 auf 19 cm, schliesslich betrug er 22 cm.

Der glückliche Besitzer dieses so reich blühenden Kaktus sagt über dessen Pflege nachstehendes aus. Vor 35 Jahren in den Besitz eines Ablegers gelangt, entwickelte sich derselbe gut, im Jahre 1880 war aber die Pflanze im Begriff abzusterben; hierauf wurde sie in zwei Teile gebrochen und jeder Teil für sich in einen Topf gepflanzt, von denen der eine Kaktus

nur einmal im Jahre 1884 blühte und dann bis zum Absterben im Jahre 1888 nicht mehr. Der zweite Kaktus blühte zum ersten Male ebenfalls im Jahre 1884, zu gleicher Zeit mit dem ersten, dann 1890 und 1891, aber beinahe immer an demselben Datum. Knospen hatten die Pflanzen jedes Jahr.

Die Überwinterung seiner Kakteen schildert der Besitzer, indem er früher die Pflanze mit dem Topf in Papier wickelte, an einen dunklen frostfreien Ort ruhig hinlegte und sie erst im Anfang März wieder hervorholte. Durch das Absterben des einen Kaktus in dem strengen Winter 1888

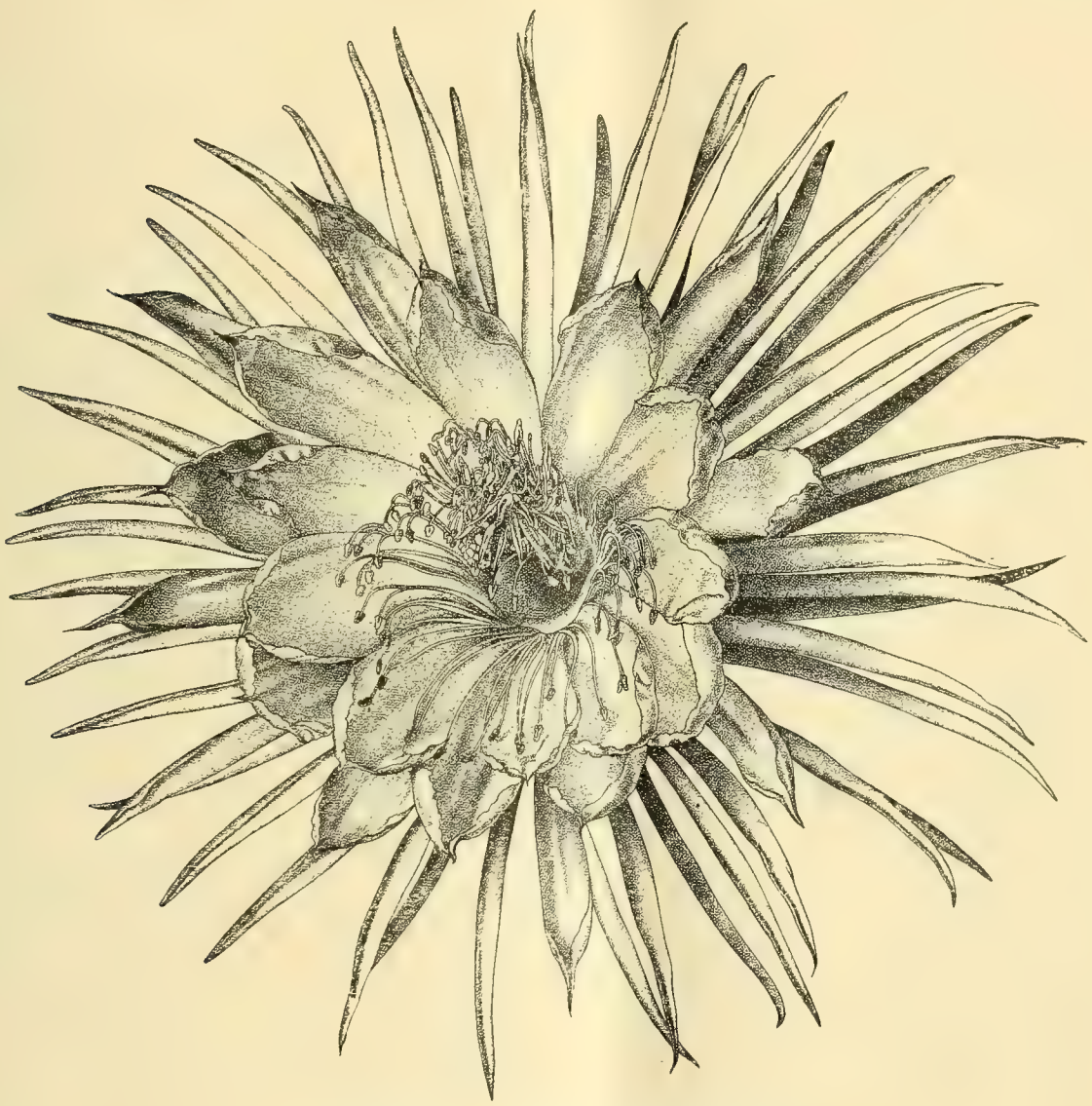


Abbildung 24. Cereus nycticalus Link.
Ansicht der unteren Blume bei voller Entfaltung, 22 cm Durchmesser, aufgenommen bei Magnesiumlicht zwischen 10 und 11 Uhr am 31. Juli 1891, durch Carl Griese, phot. Anstalt, Hamburg.
($^1/_2$ nat. Grösse.)

aufmerksam geworden, wurde die Überwinterung dahin geändert, dass er die Pflanze frei liess, alle 14 Tage mit etwas lauwarmem Wasser begoss, und glaubt er nun, dadurch das jetzige dankbare Blühen erreicht zu haben.

Derselbe Herr nennt auch einen Melonen-Kaktus schon 30 Jahre sein eigen, welcher nach 7 Jahren zu blühen anfing und von da an in jedem

Sommer 4—8 Blütenknospen zeigte, die auch jeweils regelmässig alle sich entfalteten.

Ebenso dürfte es interessieren, dass in der nämlichen Wohnung jedes Jahr eine lachsfarbene Nelke blüht in dem stattlichen Durchmesser von 14 *cm*.

Die Zukunft des Gartenbaus in der Lüneburger Heide.

Vortrag, gehalten in dem Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den Königlich preussischen Staaten

von **August Pflug,** Geheimer expedierender Sekretär im Reichsschatzamt.

Die Lüneburger Heide bildet nach der landläufigen Vorstellung das dem Umfange nach grösste, zusammenhängende, öde Gebiet im Deutschen Reiche, welches sich wegen der Unfruchtbarkeit des dort vorherrschenden leichten Sandbodens am wenigsten zu einer intensiven Bodenkultur eignet.

Das zur Behandlung gestellte Thema, welches sich über die Zukunft des Gartenbaus, also der intensivsten Bodenkultur, in der Lüneburger Heide, verbreiten soll, dürfte daher nicht geringes Befremden wachrufen, insoweit die Erwartung daran geknüpft werden darf, dass der Referent über ein solches Thema dem Gartenbau in dieser ödesten Gegend Deutschlands eine gedeihliche Zukunft in Aussicht stellen wird. Aber in der That soll hier nachzuweisen versucht werden, dass auch in der Lüneburger Heide die Bedingungen gegeben sind, um — nicht etwa den Gartenbau im allgemeinen — sondern einzelne Zweige desselben zu einiger Bedeutung entwickeln zu können.

Um von vornherein den allgemeinen Einwänden entgegen zu treten, welche gegen eine solche Meinung erhoben werden möchten, erlaube ich mir die Aufmerksamkeit auf folgende bemerkenswerten Thatsachen und Erscheinungen auf dem Gebiete der vaterländischen Landeskultur hinzulenken.

Seit den letzten hundert Jahren, seit dem Eintritt Albrecht Thaers, des Begründers einer rationellen Landwirtschaft in Deutschland, seit Schubart von Kleefeld, dem eifrigen und praktischen Kämpfer für Futterbau und Stallfütterung, seit Liebig, dem Begründer der Agrikultur-Chemie und endlich seit den epochemachenden Kulturversuchen der Praktiker Rimpau und Schultz-Lupitz haben wir hinsichtlich der Ertragfähigkeit und Ertragsteigerung der verschiedenen Bodenarten, namentlich auch der schlechtesten Sand- und Moorböden, Wunderdinge erlebt.

In unserer vorgeschrittenen Erkenntnis über die Bedingungen des Wachstums unserer Kulturpflanzen sind wir soweit, dass wir auf Grund der vorliegenden praktischen und wissenschaftlichen Ergebnisse sagen können: die Hauptbodenarten, wie sie sich auf geologischer Grundlage gebildet haben, sind gegen die Erfordernisse der Landwirtschaft in früherer Zeit von mehr untergeordneter Bedeutung geworden. Sie bilden heutzutage vielfach kaum mehr als das Material zur Herstellung des für unsere Kulturpflanzen notwendigen Samen- und Pflanzenbeetes, während es der Kunst und dem Wissen des gebildeten Landwirts und Gärtners vorbehalten bleibt, in dieses vorgerichtete Samenbeet die zum gedeihlichen Wachstum der Pflanzen notwendigen Stoffe — die künstlichen Düngemittel — in genau bemessenen Quantitäten beizumischen, damit Sonne, Luft und Wasser einen Vereinigungspunkt ihrer Leben erweckenden Thätigkeit finden.

Deutlich zeigt sich dieser Fortschritt in der landwirtschaftlichen Erkenntnis und den Kulturmethoden an den Moordammkulturen nach dem System Rimpau und an den Kulturen von Schultz-Lupitz, wo der sonst so in Verruf stehende Sandboden als Samenbeet eine so geschätzte Verwendung findet.

Bei geeigneter Kulturmethode, d. h. bei zweckmässiger Bearbeitung, Zubereitung und Impfung der verschiedenen Bodenarten — das steht heute fast ganz ausser Zweifel — lassen sich auf den verschiedenen Bodenarten, insbesondere auch auf den bisher als die schlechtesten geschätzten Moor- und Sandböden alle unsere gangbarsten Kulturpflanzen zu gedeihlicher Entwicklung bringen und lassen sich bei den meisten derselben hohe Reinerträge erzielen.

Sonach kommt es bei der intensiven, d. h. im allgemeinen bei der kunstmässig betriebenen Bodenkultur, welche heute Aufgabe und Ziel eines jeden Landwirts sein sollte, nicht sowohl auf die natürliche Beschaffenheit der, der Kultur zu unterziehenden Bodenarten, sondern ebensowohl auf die Flächenausdehnung des zu bebauenden Landes überhaupt an, es kommt darauf an, einen Raum zu finden, auf dem man überhaupt ein Samen- und Pflanzenbeet anlegen kann. Das, glaube ich, tritt uns bei so mancher Gärtnerei von Berlin recht deutlich vor Augen.

Dieser Umstand kommt aber umsomehr in Betracht in einem Lande wie Deutschland, dessen Bevölkerung sich mit Riesenschritten vermehrt, und wo infolgedessen der Prozentanteil, welcher von dem verfügbaren Kulturlande auf den Kopf der Bevölkerung entfällt, immer geringer wird. So tritt uns denn auch überall, namentlich in den dichtbevölkertsten Ländern: China, Holland, Belgien, Sachsen, sowie in unseren dichtbevölkertsten Provinzen recht deutlich die Erscheinung entgegen, dass bei zunehmender Bevölkerung immermehr auch die schlechtesten Bodenarten der Kultur unterworfen und zu hoher Ertragfähigkeit gebracht werden. Um uns von der Notwendigkeit der Entwickelung der Landeskultur nach der bezeichneten Richtung zu überzeugen, brauchen wir unseren Blick gar nicht weit schweifen zu lassen, indem wir davon schon ein ganz deutliches Bild vor den Thoren Berlins und einer jeden grösseren Stadt sehen. Und geben nicht auch die Sandhügel von Werder ein beredtes Zeugnis dafür, wie auch der Obst-und Gartenbau hier gedeiht?

Wenden wir nach diesen allgemeinen Betrachtungen nun unsere Aufmerksamkeit auf die Lüneburger Heide, so zeigt sich, dass der gewaltige Umschwung auf landwirtschaftlichem Gebiet auch in dieser von der Natur so stiefmütterlich ausgestatteten Gegend nicht spurlos vorüber gegangen ist, und dass sich von dort über die steigende Benutzung des öden Heidebodens und der fortgesetzten Ertragsteigerung des der Kultur unterzogenen Geländes wahre Wunderdinge erzählen lassen.

Wie könnte das auch anders sein! Bildet doch Celle, vor dessen Thoren, die in die Lüneburger Heide hineinführen, Thaer einst seine rationelle Landwirtschaft betrieb, den Ausgangspunkt der heutigen fortgeschrittenen Bodenkultur, und finden wir doch weiter in Ülzen seit über 60 Jahren einen landwirtschaftlichen Provinzial-Verein in Thätigkeit, der sich bei seiner Begründung die wichtige Aufgabe gestellt hatte: »eine höhere landwirtschaftliche Kultur der Lüneburger Heide herbeizuführen«.

Seit der Thätigkeit dieses Vereins sind binnen 50 Jahren (bis 1880) im Regierungsbezirk Lüneburg den kultivierten Acker-, Wiesen- und Weideflächen nicht weniger als 656 852 Morgen hinzugetreten, während gleichzeitig 133 425 Morgen Heide und andere Liegenschaften aufgeforstet wurden.*)

*) Vergl A. Pflug, die wirtschaftliche Erschliessung der Lüneburger Heide in der »Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft 1890, Seite 288 ff.«

Die Lüneburger Heide bildet vor allem den klassischen Boden für die Wiesenbaukultur, welche hier seit 1819 eine solche Förderung gefunden hat, dass wir heute über die ganze Lüneburger Heide, wo nur irgendwie verfügbares fliessendes Wasser ist, Rieselwiesen verbreitet finden, an Stellen, wo früher meist gar nichts gedieh. Durch diesen vermehrten Futterbau kam die Viehzucht in Aufschwung, sowie die damit in Verbindung stehende Düngerproduktion. Der Ruf des Lüneburger Wiesenbaus ist weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinausgedrungen, und hat man aus weiter Ferne die Lüneburger Wiesenbauer als Lehrmeister zu sich gerufen.

Auch auf dem Gebiete des Waldbaus sucht man mit Energie grosse öde Flächen mit den besten Erfolgen in Kultur zu nehmen. Links von der Bahn Ülzen-Bremen zwischen Brockhöfe und Munster steht als leuchtendes Beispiel dafür, was in kurzer Zeit aus dem öden Heidboden für schöne Waldungen hervorgezaubert werden können, die Provinzialforst Oerrel in einer Ausdehnung von 13 000 Morgen.

Wenn wir nun aus diesen Angaben entnehmen, welche schöne, wertvolle Kulturen sich auf dem leichten Sandboden der Lüneburger Heide bei geeigneter Kulturmethode haben gewinnen lassen, wie man hier in verhältnismässig kurzer Zeit ein grosses Netz von ertragreichen Rieselwiesen und schnell wachsenden Forsten geschaffen, in einem Masse, wie man es vordem nicht für möglich gehalten hätte, so glaube ich, möchte die Vermutung nicht allzu gewagt erscheinen, dass der hier vorhandene Boden, wenn auch nicht überall, so doch zum Teil auch für die intensivste Bodenkultur, für den Gartenbau, sich noch wird gewinnen lassen.

Und es liegt mir nun ob, die Bedingungen hier zur Erörterung zu ziehen, unter welchen der Gartenbau auch in der Lüneburger Heide sich ausdehnen kann und bereits ausgedehnt hat.

Der natürliche Standort für den Gartenbau im allgemeinen ist die Umgebung der grösseren Städte. Die Grundlagen seines Gedeihens finden sich hier, weil der Absatz der leicht verderblichen Gartenbau-Erzeugnisse bequem, sicher und nachhaltig ist, und die Gärtner sich leicht den erforderlichen Dünger beschaffen können. Inmitten der Lüneburger Heide liegen nun zwar keine grösseren Städte, dagegen liegen nicht weit davon ab, in einem Umkreis, dessen Radius etwa 6—8 Meilen misst, die volkreichen Städte Hamburg, Altona, Bremen, Hannover mit Linden, Hildesheim, Braunschweig, Celle, Lüneburg, Harburg mit einer Gesamtbevölkerung von rund einer Million; und es ist bemerkenswert, dass die Bevölkerung dieser Städte sich schnell vermehrt und damit auch ihre Bedürfnisse an Gartenbau-Erzeugnissen zunehmen. Binnen des letzten Jahrfünfts hob sich die gesamte Bevölkerungsziffer für diese zehn Städte um rund 100 000 Seelen. Die bezeichneten Städte kommen nicht nur als hervorragende Absatzmärkte für gartenbauliche Erzeugnisse aus den nahegelegenen Gebieten in Betracht, sondern was Hamburg und Bremen betrifft, auch als Exporthäfen für besondere im Überfluss hervorgebrachte Spezialitäten.

Bei der heutigen Richtung im Gartenbau, wo man sich immermehr auf Erzeugung von Spezialitäten in grossen Mengen verlegt, ist aber die Nähe grosser Städte nicht immer notwendiges Erfordernis zum Gedeihen des Gartenbaus. Spezialisten im Gartenbau finden sich weit zerstreut über unser Land. In Neusalz a. d. O. z. B. werden auf einer Fläche von 14 Morgen nur Maiblumenkeime getrieben, welche meist nach Amerika gehen. Die Lüneburger Heide selbst liefert heute schon und seit langer Zeit durch ihren Reichtum an — wenn auch

nur wilden — Beeren einen bedeutenden Exportartikel, namentlich nach Holland und Frankreich, wohin jährlich eine grosse Menge von Heidelbeeren und Wachholderbeeren versandt werden.

Was die Beschaffung des notwendigen Düngers für die Gartenkultur anlangt, so liegen auch in dieser Beziehung die Verhältnisse ziemlich günstig. Ob die Dungstoffe aus den nahen Städten der Lüneburger Heide zugewandt werden könnten, will ich dahingestellt sein lassen. Findet sich hierfür eine rationelle Verwendung, so wird das auch möglich sein.

Für die Verbesserung des Bodens durch Beimischung künstlicher Düngemittel aber wie: Erden, Salze, Abfallstoffe, Guano, Seeschlick liegen die Verhältnisse kaum anderwärts so günstig wie hier, und lässt sich deren Verwendung durch geeignete Anlagen von Feldbahnen sehr erheblich erweitern. Die Düngesalze finden sich bei Magdeburg in grossen Lagern, Mergel in zahlreichen Lagern über die ganze Lüneburger Heide verbreitet, wo derselbe durch Erdbohrer erschlossen wurde, der Seeschlick in grossem Überfluss im Mündungsgebiet der Elbe und Weser. Auch an animalischem Dünger fehlt es nicht allzu sehr, weil die Marschbewohner den Dünger von ihren Kühen vielfach entbehren können, und die Viehzucht selbst in der Lüneburger Heide infolge des erweiterten Wiesen- und Futterbaus sich bedeutend gehoben hat.

Auch der Absatz der Erzeugnisse der Lüneburger Heide wird sehr gefördert durch das Bahnnetz: Ülzen—Bremen, Hamburg - Bremen und Hamburg—Hannover.

Was die Arbeiterverhältnisse anlangt, so liessen sich Gartenbauarbeiter nicht schwer gewinnen. Die Arbeit im Garten gehört zu den gesundesten Beschäftigungen und wird meist im Sommer betrieben.

Von segensreicher sozialer Bedeutung würde es daher sein, wenn aus den engen Wohnungen der nahe gelegenen Grossstädte alljährlich ein Bruchteil der städtischen Bevölkerung in gesundester Gegend und in einem dem Menschen so sehr zusagenden Betriebszweige Gelegenheit zur Arbeit geboten würde.

Schwer ins Gewicht fällt bei der Anlage einer Gärtnerei in der Nähe einer Grossstadt der hohe Preis, welcher hier für Grund und Boden gefordert wird, gleichviel von welcher agronomischen Beschaffenheit derselbe ist. Vor allen anderen Gebieten hat der Boden in der Lüneburger Heide den grossen Vorsprung, dass derselbe noch äusserst billig zum Verkauf steht. Dadurch also, dass das Anlagekapital für einen gartenbaulichen Betrieb hier ungleich geringer sein würde, würde sich damit ein Ausgleich gegen andere, vielleicht ungünstigere Bedingungen vollziehen lassen.

Wenn wir nach diesen allgemeinen Erwägungen über die äusseren und allgemeinen Vorbedingungen für das Gedeihen des Gartenbaus, denen sich noch manche andere hinzufügen liessen, die Frage aufwerfen, welche Aufgabe, welches Ziel der Gartenbau im Gebiete der Lüneburger Heide zu verfolgen hat, was hier mit Erfolg zu kultivieren ist, so kommt uns bei Beantwortung dieser Frage die Natur selbst mit einem Fingerzeig zu Hilfe.

Kein Zweifel kann nach Lage der Verhältnisse darüber bestehen, dass zunächst die Kultur von Beerenobst sich lohnen möchte. Schon seither konnte man die Lüneburger Heide als einen grossen Natur-Garten für wilde Beeren, insbesondere Heidelbeeren, Preisselbeeren, Wachholderbeeren, Brombeeren betrachten. Durch den Export, welcher mit diesen geschätzten Artikeln weithin und seit langer Zeit in bedeutendem Umfange betrieben wird, haben sich schon lange gefestigte Beziehungen im Beerenhandel gebildet; auf dieser Grundlage kann weiter fortgebaut werden. Dazu kommt, dass inmitten der Lüneburger Heide sich auch noch eine

andere Gelegenheit zur Verwertung des Beerenobstes, zur Herstellung von Beeren saft und Beerenwein durch das Fruchtweingeschäft von Aug. Röders in Soltau bietet. Die Versuche überdies, welche die weit bekannte Firma auf eigenem Terrain mit dem Bau von Gartenfrüchten gemacht hat, bestätigen, dass alle gangbaren Beeren sich in der Lüneburger Heide kultivieren lassen und zu schöner Reife gedeihen.

In zweiter Linie aber kommt der Obstbau in Betracht, wofür die Bedingungen an vielen Stellen der Lüneburger Heide, wie vorliegende Versuche beweisen, recht günstige sind.

Die Lüneburger Heide bietet in vielen Teilen die Grundbedingungen zum Obstbau: Freie Lage, durchlässigen Boden, mildes, durch den fortschreitenden Waldanbau noch immer weiter sich besserndes Klima.

Bei Erwähnung des Obstbaus berühren wir übrigens einen Zweig des Gartenbaus, welchem in der Provinz Hannover überhaupt schon seit langer Zeit, in neuester Zeit aber ganz besonders, von vielen Seiten ein hervorragendes Interesse zugewandt wird. Schon ziemlich früh sind hier Bestrebungen zur Förderung dieses Kulturzweiges hervorgetreten, nicht sowohl im Gartenobstbau, als vielmehr zur Bepflanzung der Chausseen mit Obstbäumen.

Noch vor 60 Jahren trug die hannoversche Staatsregierung Bedenken gegen die Bepflanzung der Chaussen mit Obstbäumen, indem sie der Meinung war, solche Anlagen könnten nicht gedeihen, weil sie den Beschädigungen zu viel ausgesetzt seien und später nichts oder doch nur geringen Nutzen bringen würden. Nach grossen Anstrengungen, seltenem Eifer und vielen Vorstellungen, gelang es dem hochverdienten Chaussee-Wegbaumeister Söhlcke in Göttingen den Anfang mit der Bepflanzung der Chausseen mit Obstbäumen mittels eines zur Verfügung gestellten Kapitals von 2000 Thalern zu machen. Mit unermüdlichem Eifer nahm sich dieser Baubeamte nun der Pflanzungen an und ruhte nicht, bis alle in seinem Inspektionsbezirk fertig gebauten Chausseen mit Obstbäumen bepflanzt waren.

Die Erfolge dieser energischen Bestrebungen liegen heute klar zu Tage, denn es giebt kaum irgendwo schöneres Alleeobst wie im Süden der Provinz Hannover. Und welche Einnahmen sind seitdem dem Staate aus diesen Anlagen erwachsen! Es ist vorgekommen, dass einzelne gute Sorten Gravensteiner und Prinzenäpfel mit 60 ja 69 Mk. pro Baum verkauft worden sind.

Noch bis auf diesen Tag geht von Göttingen unausgesetzt Anregung aus für den Obstbau an öffentlichen Wegen. An Stelle des Wegbau-Inspektors Söhlcke ist der Landes-Bauinspektor Parisius in Göttingen getreten, welcher in dem Geiste Söhlckes weiter arbeitet, eine Anleitung zur Pflege des Obstbaus herausgegeben hat, Unterrichtskurse für Obstbaumwärter erteilt und insbesondere die Wegbau-Aufseher zur Pflege der Obstbäume anleitet.

Ein dort amtierender Chausseebau-Aufseher, Christian Kniep in Duderstadt, hat sich zu einem unserer bedeutendsten und bekanntesten Pomologen emporgearbeitet, welcher mit seinen Erzeugnissen auf vielen Ausstellungen namentlich auch auf der Wiener Weltausstellung 1873, hier mit 509 Sorten Äpfeln und 253 Sorten Birnen, die grösste Kollektion auf der Ausstellung, vertreten war und den ersten Preis erhielt. Der Bericht der Ausstellung hob hervor, dass das Deutsche Reich einen Aussteller geschickt habe, der seinem Vaterlande Ehre mache.

Christian Kniep ist es auch, welcher mit Reiseunterstützung verschiedene Länder: Österreich, Italien, Baden, Bayern, Schweiz, Frankreich, Luxemburg etc. bereiste. Auf Grund seiner gewonnenen Anschauungen konnte er 1880 sagen, dass die Provinz Hannover in Beziehung auf ihre Strassenpflanzungen hinter den

bezeichneten Ländern nicht zurückstehe, ja manchem derselben bedeutend voran sei, weil die Verwaltung seit fast 60 Jahren bestrebt gewesen sei, diesem Kulturzweige ihre besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Nun könnte man fragen: Was haben denn diese Obstbau-Verhältnisse in dem gebirgigen Süden der Provinz mit dem Gartenbau oder dem Obstbau in der Lüneburger Heide zu thun? Meine Antwort ist diese: das hier vorgeführte Beispiel soll, wie so viele andere, uns belehren, dass der Erfolg einer Idee zumeist doch von der Energie eines oder weniger Menschen abhängt, mit der ein vorgestecktes Ziel, welches vielleicht von manchem belächelt und für unausführbar gehalten wird, verfolgt wird.

In der Provinz Hannover und grade in der Lüneburger Heide hat sich schon mehr als einmal die Erfahrung bestätigt, dass die Energie des Menschen da am grössten sich entfaltet, wo die Natur am wenigsten gegeben hat.

Die Geschichte des Gartenbaus und besonders des Fruchtbaus in der Lüneburger Heide führt uns über einen Zeitraum von etwa 60 Jahren zurück und datiert von der Begründung des landwirtschaftlichen Provinzialvereins zu Ülzen.

Dieser Verein, welchem, wie schon gesagt, die höchsten Verdienste um die allmähliche Erschliessung der Lüneburger Heide gebührten, teilte seine Arbeiten in eine Anzahl von Sektionen, unter denen sich auch eine solche für den Garten- und Obstbau befindet. Leitend und grundlegend für die Arbeiten dieser Sektionen waren die Worte, welche der Oberst von Hammerstein bei der Eröffnungsrede des Vereins am 22. März 1830, in welcher als Hauptmittel zur Erreichung des Vereinszweckes »die gemeinsame Veranstaltung landwirtschaftlicher Lektüre« hingestellt wurde, aussprach und welche lauteten:

»Bei der Auswahl unserer Lektüre empfehle ich Ihnen ganz besonders auch den edlen Gartenbau zu berücksichtigen, der von der einen Seite als das erste Element der Agrikultur und der Landwirtschaft im grossen, von der anderen aber auch als die höchste Stufe eines rein wissenschaftlichen Landbaues und produktiver ländlicher Thätigkeit erscheint. Ein grosser und vollkommener Gärtner hat in seinem Garten von wenigen Morgen Flächengehalt mindestens ebensoviel darin zu thun, als der Tausende von Morgen kultivierende Landwirt, und kann, so übertrieben dieser Satz auch erscheinen mag — dennoch, wenn es ihm an Absatz seiner Erzeugnisse nicht fehlt, in Wahrheit, und wie es die Erfahrung bestätigt, ebenso vielen Geldertrag aus demselben hervorbringen, als dieser aus seinen weitbegrenzten Fluren. Welcher ungemein grosse Nutzen kann aus der Vervollkommnung dieses Zweiges der Landwirtschaft bei uns hervorgehen, wo man über eine Nahrungslosigkeit der arbeitenden Hand klagt, die sie selbst um das stallähnliche Obdach in Verlegenheit bringt, während man noch unkultivierte Räume hat, die Hunderttausende von Menschen und Vieh ernähren können.«

Wenn nun trotz dieser aufmunternden Ansprache und der Zuversicht, die daraus hervorleuchtet, die Gartenbausektion zur Zeit so sehr grosse Erfolge ihrer Wirksamkeit nicht aufzuweisen vermag, so mag das daran liegen, dass zur Hebung der Landwirtschaft in der Lüneburger Heide zunächst noch wichtigere Arbeiten auszuführen waren, Arbeiten, die sich in Zukunft auch für den Gartenbau nützlich erweisen werden. Namentlich waren, wie früher bereits erwähnt wurde, Rieselwiesen anzulegen, die Viehzucht zu heben, Forsten anzulegen, der Boden zu verbessern.

Gleichwohl hat aber auch der Gartenbau einige bemerkens- und beachtenswerte Fortschritte gemacht, und sind in der Lüneburger Heide Kulturen angelegt,

die darauf schliessen lassen, dass auch die Lüneburger Heide berufen sein wird, dem Gartenbau in naher Zukunft mehr als bisher seine Sandschollen zu öffnen.

Das Bestreben der Gartenbausektion ist in erster Linie darauf gerichtet gewesen, den besseren, bis dahin unbenutzten Heideboden durch Anlagen von Obstplantagen zu verwerten. Durch Wort, Schrift und pekuniäre Beihilfe ist es gelungen, 20 solcher Plantagen in Grösse von 1—50 Morgen anzulegen, welche fast durchweg gut eingeschlagen sind.

Als Prinzip für das Gelingen solcher Unternehmungen wird hingestellt: Anbau von nur wenigen, für die klimatischen und Bodenverhältnisse geeigneten Sorten, welche eine gute Verkaufsware bilden und Pflege des Beerenobstes. Bevorzugt werden sogenannte Halbstämme.

Die Obstplantagen werden vielfach gegen Osten, Norden und Westen durch 4—5 Reihen Kiefernbäume geschützt. Je nach der beabsichtigten Nutzung des Bodens werden die Bäume sehr weit oder enger gepflanzt. Der eine benutzt den Boden als Ackerland, der andere legt ihn in Schafweide. In einem Falle, nämlich in der Refardschen Obstanlage in Hankensbüttel erhielten die Bäume einen Abstand von 10 *m*. Um den Boden stickstoffhaltiger zu machen, wurden zwischen den Baumreihen Lupinen gesäet, welche untergepflügt wurden, und wurde dann die ganze Fläche mit Schafweide angesäet.

Die grösste Obst-, Beeren- und Fruchtpflanzung inmitten der Lüneburger Heide ist die der bereits genannten Firma August Röders in Soltau. Die Plantage bedeckt eine Fläche von rund 50 Morgen, von welcher etwa 40 Morgen mit Stachel- und Johannisbeeren, 2 Morgen mit Erdbeeren, der Rest mit anderen Obstpflanzen bestanden sind. Der Boden dieser Pflanzungen liegt teils niedrig, teils hoch, und ist sehr verschiedener Art; es kommt sowohl kalter, feuchter, eisen- und salzhaltiger, bis zu 1,5 *m* Tiefe entwässerter Boden vor, wie auch milder Lehmsand, leichter Moor- und humusreicher Waldboden. Unter letzterem steht ein 20prozentiger Mergel, mit welchem bereits alle Pflanzungen verbessert worden sind und zwar mit 240—320 Fuder auf je 4 Morgen. Gedüngt ist im letzten Jahre mit über 1000 Fuder Kompost aus Torf, Plaggen, Fabrikabfällen, Wolle, Federn und Mist. Die auf dem hochgelegenen milden Lehmsand gewonnenen Früchte sind besser und süsser wie die von den übrigen Bodenarten und Lagen.

Herr Röders verwertet die auf seiner Plantage geernteten Früchte selbst, indem er Fruchtweine herstellt. In seiner Fruchtweinkelterei kommen zur Verwendung: Äpfel, Birnen, Kirschen, Zwetschen, Pflaumen, Quitten, Aprikosen, Pfirsiche, Himbeeren, Erdbeeren, rauhe, sowie rote amerikanische Wein-Stachelbeeren, rote, weisse und schwarze Johannisbeeren, Rhabarber, Heidelbeeren, Brombeeren, wilde Himbeeren und Walderdbeeren. Aus dieser Aufzählung mögen Sie ersehen, wie vielseitig der Fruchtbau mitten in der Lüneburger Heide betrieben wird. Und dass davon auch grosse Mengen erzeugt werden, lässt sich daraus ermessen, dass die Kellereien des Herrn August Röders ein Fasslager von 2500 Oxhoft und ein Flaschenlager von rund 140 000 Stück aufweisen. Die gewonnenen Weine sind, wie ich mich mehrfach an Ort und Stelle, wie auch durch Bezug derselben nach Berlin überzeugt habe, von grosser Güte im Geschmack, sowie in der Haltbarkeit und sind sehr preiswert.

Die nächst bedeutendere Plantage möchte die von Refard in Hankensbüttel sein, welche 1889 etwa 16 Morgen umfasste. Sie wurde angelegt auf Boden 6.—8. Klasse. Die Baumlöcher wurden mit Kompost ausgefüllt. Das Land wurde auf 40—50 *cm* Tiefe umgebrochen. Ausdrücklich wird bemerkt, dass das hier in eine Plantage gelegte Land sich zur Ackerkultur nicht mehr rentabel erwies und auch

zur Weide vielfach nicht geeignet war, höchstens hätte es zur Aufforstung benutzt werden können. Allein von dieser letztbezeichneten Kultur würden erst künftige Geschlechter Nutzen gezogen haben, und so entschloss sich der Besitzer, auf mehrfache Anregung 1884 mit der Anlage einer Obstplantage vorzugehen, welche denn auch bis jetzt die kühnsten Erwartungen übertroffen hat.

Noch eine andere Obstplantage sei hier erwähnt, diejenige auf Brümmerhof bei Soltau, welche die älteste sein dürfte und bereits 1840 von dem Hofbesitzer H. Brümmerhof auf Boden 6. Klasse, teils leichter Sand-, teils Moorboden, begonnen wurde. Auf etwa 5 Morgen wurden im ganzen 600 Obstbäume gepflanzt, und zwar Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen.

Diese Anlage war aber als eine rationelle nicht anzusehen. Denn erstens wählte der Besitzer hohe Stämme, welche nicht genügend Schutz hatten und zweitens pflanzte er zu vierlerlei Sorten, allein 40 verschiedene Pflaumensorten. Heutzutage geht man mit der Anlage von Plantagen rationeller vor, wählt Halbstämme und wenige gangbare Sorten.

Eine von der Sektion für Obst- und Gartenbau des land- und forstwirtschaftlichen Provinzial-Vereins prämierte Obstplantage auf geringem Boden ist die von Karl H. Meyer in Bergen bei Celle. Dieselbe wurde auf einer Ackerkoppel von 60 Morgen im freien Felde in einem Umfange von $2^1/_2$ Morgen hergerichtet. Die Pflanzlöcher wurden mit guter Komposterde, etwas Kalk und Dünger ausgefüllt. An der Aussenseite wurden nach Norden und Westen hochstämmige Obstbäume gepflanzt und zwar Kirschen, Äpfel und Birnen. Im Süden und Osten sind am äusseren Rande einige Reihen mit Zwetschen angelegt; in der Mitte aber wurden halbstämmige Obstbäume mit nur $1—1^1/_2$ *m* Stammhöhe, und zwar 110 Äpfel, 38 Zwetschen und etwas Weichselstrauch-Kirschen gepflanzt. Als Schutzwehr gegen Frost und Wind wurde diese Plantage nach Norden, Osten und Westen zu mit einer Tannenhecke eingefasst. Die Anpflanzung zeigt ein frisches gesundes Aussehen.

Endlich seien noch erwähnt die Obstplantagen auf Heidboden des Gutsbesitzers Carl Scheidmann in Gudehausen bei Wiensen a. d. A., 2 Morgen gross, und die gleichfalls prämiierte des Hofbesitzers Kaiser in Molbath bei Rosche im Kreise Ülzen. Die letztere ist 4 Morgen gross und ist bepflanzt mit 234 Äpfel-, 70 Birnen-, 30 Kirschen-, 60 Pflaumen-, 20 Pfirsich- und Aprikosenbäumen und mit 75 Stück Haselnusssträuchern. Die Zwischenräume sind mit Beerenobststräuchern besetzt. Die Anlage hat sich gut entwickelt.

Die Ihnen hier soeben vorgeführten Ergebnisse, welche die mit der Anlage von Obstplantagen auf Heideboden gemachten Versuche ergeben haben, berechtigen m. E. zu grossen Hoffnungen für eine weitere Ausdehnung dieses Zweiges des vaterländischen Gartenbaus in einer unserer verrufensten Gegenden. Dass diese Hoffnung in den zunächst beteiligten Kreisen gleichfalls geteilt wird, dafür spricht gerade der Eifer, welcher nach dieser Richtung in den letzten Jahren von mehreren Seiten bewiesen worden ist.

Der Prozinzialverein zu Ülzen verteilt nicht nur Prämien für rationell ausgeführte Plantagen, sondern er sorgt auch für die Ausbildung von Baumwärtern, deren es jetzt bereits 30 im Vereinsbezirk giebt. Dieselben werden auf Kosten der Provinz, sowie der Haupt- und Lokalvereine bei Schiebler in Celle in einem zweimaligen, auf je 3 Wochen bemessenen Lehrkursus ausgebildet.

In neuester Zeit hat der Kreis Ülzen sogar einen Kreis-Obstgärtner mit einem Gehalt von 1000 Mk. angestellt, welcher als Wanderlehrer fungiert, Obstplantagen anlegt und über Bepflanzung und Pflege der Bäume an Ort und Stelle Belehrung giebt.

Für Verwertung des Obstes wird neben dem bereits genannten Fruchtweingeschäft durch Anlage einer Musterdörranstalt Fürsorge getroffen.

Sehr anregend haben auch die Vorträge gewirkt, welche Herr B. v. Uslar-Hannover im Jahre 1884 im Lüneburg'schen über »Rationelle Obstkultur« gehalten hat. Seit dieser Zeit ist Zug in die Sache gekommen, und nachdem einzelne Anlagen in vorzüglichem Masse gelungen und als Vorbild dienen, gewinnt dieser Zweig der Gartenbaukultur in der Lüneburger Heide immer mehr Ausdehnung.

Aber es ist doch der Obst- und Beerenobstbau nicht allein, welchem eine bedeutende Zukunft in der Lüneburger Heide bevorsteht. Auch für die Hebung des Gemüsebaus werden Anstrengungen gemacht. Im Süden der Lüneburger Heide betreiben Braunschweiger und Hildesheimer Konservefabriken den Spargelbau und den Anbau von Erbsen auf grösseren Flächen. Im Norden gewinnt der Gemüsebau auf dem Felde an Ausdehnung für den Absatz nach Hamburg.

Beim Schluss meiner Ausführungen glaube ich annehmen zu können, dass ich den Erwartungen, welche an den Vortrag gestellt werden durften, einigermassen habe entsprechen können, denn ich glaube genügende Thatsachen angeführt zu haben, aus welchen erhellt, dass der Gartenbau in der Lüneburger Heide eine Stätte gefunden hat, und derselbe hier den Boden zu einer gedeihlichen Weiterentwickelung findet. Wenn ich nicht allen Erwartungen habe entsprechen können, so bitte ich zur Entschuldigung den einen Umstand vor allem in Erwägung nehmen zu wollen, dass ich nicht als Gärtner von Beruf habe sprechen können, sondern als Nationalökonom, der seine Aufgabe wesentlich darin zu erkennen glaubt, die Fortschritte der Bodenkultur mit prüfendem Auge zu verfolgen und da, wo sich ein Erfolg versprechen lässt, in geeigneter Weise auf gewonnene Resultate hinzuweisen und damit Anregung zu geben. Vielleicht fühlen sich jüngere Gärtner, welche diesem Vortrage zugehört oder denselben später lesen werden, angeregt, einmal das Feld in der Lüneburger Heide zu sondieren und sich dort ansässig zu machen. Und wenn es auch nur einer wäre, der dort mit Erfolg einen Gartenbaubetrieb einrichtete, so wäre das für die Entwicklung des Gartenbaus in unserem Vaterlande schon ein Gewinn und eine Frucht dieses meines Vortrages.

Statistisches zu der Werderschen Ausstellung

vom 17.—20. September 1891.

Vom Kgl. Garten-Inspektor **K. Koopmann,** Kgl. Gärtnerlehranstalt Potsdam.

Die Werdersche Ausstellung war mit 173 Äpfel-Sorten und 253 Birnen-Sorten beschickt, falsche und namenlose Früchte ausgeschlossen.

In nachfolgender Zusammenstellung sind einerseits die für Werder und Umgegend, sowie andererseits die für die Provinz Brandenburg anscheinend wertvollsten Obstsorten namhaft gemacht, geordnet nach der Anzahl der ausgestellten Teller oder Körbe.

A. Äpfel.

Für Werder und Umgegend.	Ausgestellt.			Für Provinz Brandenburg.	
1. Winter Gold-Parmäne . . .	151 mal	(127 Teller,	24 Körbe)	Geflammter Kardinal . . .	21 mal
2. Scharlachrote Parmäne . . .	126 »	111 »	15 »	Winter Gold-Parmäne . .	20 »
3. Geflammter Kardinal . . .	124 »	105 »	19 »	Kaiser Alexander	19 »
4. Gravensteiner	85 »	79 »	6 »	Prinzenapfel	19 »
5. Pariser Rambour-Reinette .	84 »	82 »	2 »	Gravensteiner	17 »

6.	Kaiser Alexander	78 mal	69 Teller,	9 Körbe)	Grosse Casseler Reinette	16 mal
7.	London-Pepping	71 »	70 »	1 »	Pariser Rambour-Reinette	11 »
8.	*Werderscher Wachsapfel .	60 »	57 »	3 »	Danziger Kantapfel	11 »
9.	*Roter Eiserapfel	59 »	58 »	1 »	Ananas-Reinette	11 »
10.	*Glanz-Reinette	55 »	52 »	3 »	*Muskat-Reinette	10 »
11.	*Züricher Transparent . . .	37 »	31 »	6 »	London-Pepping	9 »
12.	Roter Winter-Tauben-Apfel	37 »	35 »	2 »	*Landsberger Reinette . .	9 »
13.	*Purpurroter Cousinot . . .	35 »	34 »	1 »	*Königlicher Kurzstiel . . .	8 »
14.	Prinzenapfel	32 »	30 »	2 »	*Parkers Pepping	8 »
15.	Grosse Casseler Reinette .	29 »	25 »	4 »	Winter-Taubenapfel . . .	8 »
16.	Danziger Kantapfel	25 »	24 »	1 »	Orleans-Reinette	7 »
17.	Orleans-Reinette	22 »	22 »	— »	Charlamowsky	7 »
18.	Charlamowsky	19 »	19 »	— »	Langtons Sondergleichen	7 »
19.	*Grüner Fürstenapfel . . .	18 «	18 »	— »	Baumanns Reinette	7 »
20.	*Graue Herbst-Reinette . . .	17 »	16 »	1 »	*Roter Herbst-Calville . . .	6 »
21.	*Königin Elisabeth	15 »	15 »	— »	*Harberts Reinette	6 »
22.	Graue franz. Reinette . . .	14 »	13 »	1 »	Graue franz. Reinette . .	5 »
23.	*Winter-Rambour	13 »	11 »	2 »	*Alantapfel	5 »
24.	Gold-Reinette von Blenheim	12 »	10 »	2 »	*Ribston-Pepping	5 »
25.	Edel-Borsdorfer	12 »	11 »	1 »	*Champagner Reinette . .	5 »
26.	Langtons Sondergleichen .	12 »	11 »	1 »	*Rheinischer Bohnapfel . .	5 »
27.	Ananas-Reinette	11 »	11 »	— »	Scharlachrote Parmäne .	4 »
28.	Roter Stettiner	11 »	11 »	— »	Edel-Borsdorfer	4 »
29.	*Gelber Edelapfel	10 »	9 »	1 »	Roter Stettiner	4 »
30.	*Gelber Bellefleur	10 »	10 »	— »	Gold-Reinette v. Blenheim	4 »
31.	Baumanns Reinette	10 »	10 »	— »	*Burchardts Reinette . . .	4 »

B. Birnen:

1.	Gute Louise von Avranches	87 mal	(68 Teller,	19 Körbe)	Williams Christbirne . . .	26 mal
2.	Williams Christbirne	72 »	59 »	13 »	Gute Louise v. Avranches	20 »
3.	Clairgeaus Butterbirne . . .	55 »	49 »	6 »	Clairgeaus Butterbirne . .	19 »
4.	Napoleons Butterbirne . . .	51 »	44 »	7 »	Napoleons Butterbirne . .	17 »
5.	Holzfarbige Butterbirne . .	49 »	43 »	6 »	Diels Butterbirne	15 »
6.	Köstliche von Charneu . .	46 »	37 »	9 »	Andenken an den Congress	15 »
7.	Diels Butterbirne	40 »	33 »	7 »	Holzfarbige Butterbirne .	14 »
8.	Schwesterbirne	39 »	29 »	10 »	Esperens Herrenbirne . .	13 »
9.	Colomas Herbst-Butterbirne	32 »	25 »	7 »	Boscs Flaschenbirne . . .	10 »
10.	Esperens Herrenbirne . . .	31 »	26 »	5 »	Grumbkower Butterbirne	10 »
11.	Boscs Flaschenbirne	31 »	27 »	4 »	Herzogin von Angoulème	10 »
12.	General Tottleben	28 »	24 »	4 »	Köstliche von Charneu .	9 »
13.	Holländische Feigenbirne .	26 »	19 »	7 »	Neue Poiteau	9 »
14.	Grumbkower Butterbirne .	25 »	21 »	4 »	Liegels Winter-Butterbirne	9 »
15.	Lenzener Burgbirne	21 »	20 »	1 »	*Amanlis Butterbirne . . .	8 »
16.	Weisse Herbst-Butterbirne	20 »	18 »	2 »	Weisse Herbst-Butterbirne	7 »
17.	*Ananasbirne von Courtray	19 »	16 »	3 »	Blumenbachs Butterbirne	7 »
18.	Neue Poiteou	18 »	16 »	2 »	Gellerts Butterbirne . . .	7 »
19.	Forellenbirne	16 »	9 »	7 »	Colomas Herbst-Butterb.	6 »
20.	Liegels Winter-Butterbirne	15 »	11 »	4 »	Holländische Feigenbirne	6 »
21.	Birne von Tongres	15 »	14 »	1 »	Birne von Tongres	6 »
22.	Herzogin von Angoulème .	13 »	11 »	2 »	Forellenbirne	6 »
23.	Blumenbachs Butterbirne .	13 »	12 »	1 »	Hardenponts W.-Butterb.	6 »
24.	*Winter-Dechantbirne	12 »	9 »	3 »	*Gute Graue	6 »
25.	*Zéphirine Grégoire	12 »	10 »	2 »	Schwesterbirne	5 »
26.	Hardenponts W.-Butterbirne	11 »	8 »	3 »	General Tottleben	5 »

27.	Gellerts Butterbirne	11 mal	8 Teller,	3 Körbe)	Lenzener Burgbirne . . .	5 mal
28.	Andenken an den Congress	10 »	7 »	3 »	*Philipp Goes	5 »
29.	*Holländische Butterbirne .	10 »	8 »	2 »		

Die mit * bezeichneten Sorten sind in dem nebenstehenden Sortiment nicht vertreten. —

Es fiel auch in der Werderschen Ausstellung von neuem wieder auf, dass eine Anzahl der zur Zeit vom Deutschen Pomologen-Verein zum allgemeinen Anbau empfohlenen Sorten nur selten oder garnicht in Kultur genommen ist und jedenfalls nur lokale Bedeutung behalten hat; es möchte sich daher empfehlen, solche Sorten möglichst bald aus dem Sortiment zu streichen, zumal da dasselbe immer noch viel Beachtung findet und viel in den Baumschul-Katalogen oft durch fetten Druck auf diese Sorten hingewiesen wird. Ausstellungen wie Obstzüchter haben nach meinen Aufzeichnungen auf den Ausstellungen der letzten 10 Jahre ihr richtendes Wort z. B. über folgende Birnen-Sorten gesprochen: Esperine, Lion Gregoire, Queenbirne, Seckelsbirne, Comperette, auch zum Teil über Kuhfuss und Winter-Nelis; sodann unter frühreifenden Birnen über Grüne Tafelbirne und Hannoversche Jakobsbirne; auch die Bunte Mundnetzbirne findet man selten. Dagegen ist auf allen Ausstellungen ein und derselbe Stamm einiger edler Birnen-Sorten in grosser Anzahl vertreten; unter diesen sind die wichtigsten:

Gute Graue, Gute Louise von Avranches, Williams Christbirne, Clairgeaus-, Napoleons- und Diels Butterbirne, Herbst-Bergamotte, Liegels Winter-Butterbirne und eine zu den 50 Sorten des D. P.-V. nicht gehörige Birne: Boscs Flaschenbirne. Unter den Äpfeln ist schon ein etwas grösserer Stamm herangewachsen; ich meine vor allem einige Sorten, die für alle Baumformen passen und in den verschiedensten Lagen gedeihen:

Winter-Gold-Parmäne, Pariser Rambour-Reinette, Prinzenapfel, Grosse Casseler Reinette, geflammter Kardinal, Baumanns Reinette, Königlicher Kurzstiel, Muskat-Reinette, Parkers Pepping und Charlamowsky. Ausserdem für Hoch- und Halbstämme: Roter Eiserapfel, purpurroter Cousinot, Danziger Kantapfel, Grüner Fürstenapfel, Champagner Reinette und Rheinischer Bohnapfel. Für Zwergstämme sodann: Kaiser Alexander und die beste aller Reinetten im Geschmack: Ananas-Reinette.

Es sei hier endlich noch auf einige für Werder besonders charakteristische Früchte hingewiesen, welche für den Berliner Markt eine Bedeutung gewonnen haben: Die Glanz-Reinette und die Werdersche Wachs-Reinette (Wachsapfel), letztere besonders edel und bekannt als der Lieblingsapfel des hochseligen Kaiser Friedrich. Unter den Birnen sind es ausser den obengenannten die holländische Feigenbirne und die Lenzener Burgbirne, welche, in Werder hochgeschätzt und auf dem Berliner Markt begehrt, als sonst ungewöhnlichere Erscheinungen auffallen.

Rosa canina L. var. Froebelii Christ. (Rosa laxa hort.)

In No. 4 der Rosenzeitung von 1891, Artikel 4, »Einige Worte über Ölrosen« von Dr. G. Dieck, bringt dieser Herr ein Postcriptum folgenden Wortlautes:

»Ich lege auch einige Zweige der echten Rosa laxa Retz. und einige andere von einer Rosa coriifolia-Form aus Turkestan bei, welche die Herren Froebel & Co. um jeden Preis und unter Nichtbeachtung aller Proteste der Botaniker zu einer Rosa laxa stempeln zu wollen scheinen. Ich besitze von dieser Rosa coriifolia einen Busch von ca. $2^1/_2$ *m* Höhe und Breite, der in der That kaum Wurzelbrut macht, aber bisher wenig durch Triebkraft auffiel.«

Ich habe hierauf nicht früher geantwortet, weil ich keine Zeit zu solchen Geschichten übrig hatte und eine Rektifikation noch jetzt früh genug kommt. —

Es ist eine durchaus ungerechtfertigte Entstellung, wenn Herr Dr. Dieck sagt, dass wir »um jeden Preis und unter Nichtbeachtung aller Proteste der Botaniker« den Namen R. laxa beibehalten wollen. — Ich habe seiner Zeit in verschiedenen Fachblättern die Entstehungsgeschichte der von mir als hervorragend gute Wildstamm-unterlage entdeckten und verbreiteten Rose beschrieben und jeder Unbefangene konnte aus dem betreffenden Artikel entnehmen, dass der Name R. laxa solange seine volle Bedeutung habe, als von anerkannten Autoritäten, wie Mr. Crépin in Brüssel oder Herrn Dr. Christ in Basel nicht der richtige wissenschaftliche Name meiner Rose festgestellt und veröffentlicht worden ist. Ich habe Herrn Crépin dazu alles Material gesandt, aber bis zur Stunde noch keine Nachricht von ihm erhalten, welchen Namen er meiner Rose zu geben gedenkt. —

Dagegen habe ich mit Herrn Dr. Christ, dem anerkannten Rosenkenner, wegen dieser Rose wiederholt korrespondiert und von ihm Herbarexemplare der echten R. laxa Retz. erhalten, welche evident zeigen, dass diese von meiner Rose himmelweit verschieden ist.

Herr Dr. Christ schreibt mir nun über diese Streitfrage folgendes unter dem 15. September v. J.:

»Über die Rosa laxa lassen Sie sich keine grauen Haare wachsen. — Freund Crépin sandte mir das auch Ihnen zugekommene Zweiglein der Pflanze, die er für R. laxa Retz. nimmt. Es gehört allem Anschein nach zur Gruppe der Cinnamomeen und kommt von einem Exemplar aus dem Brüsseler Garten, welches seinerseits von einem in Schweden kultivierten Exemplar stammt, und da die Schweden diese Art aufgestellt haben, nimmt Crépin jedenfalls an, die Identifizierung sei trotz der langen Zeit (1803) richtig.«

»Ihre Pflanze, die ich seit Jahren kultiviere, ist nun einmal als eine sehr robust und schnellwachsende Wildrose in Gärtner-Kreisen als R. laxa eingeführt und man kann fragen, ob es praktisch ist, den Namen sofort wieder zu ändern, besonders da die Pflanze Crépins in der Kultur so gut wie unbekannt sein wird.«

»Ihre Pflanze ist jedenfalls von ihr sehr verschieden und eine jener Formen, bei denen man schwankt, ob man sie den Tomentosae oder den Caninae zuzählen soll. Ich halte letzteres für richtig. Freilich unterscheidet sie sich lebhaft von den bisher beschriebenen Formen der Canina durch die stark tomentosen, bläulichen, etwas doppelt gesägten, entfernten Blättchen, von denen das unterste Paar auffallend klein ist, während die zwei andern Paare auffallend gross sind. Die weissen, besonders kleinen Blüten sind auch sehr apart. Dagegen sind die länglich ovalen Scheinfrüchte mit den zurückgeschlagenen und bald abfallenden Sepala, die Absenz aller Stacheldrüsen in der ganzen Inflorescenz, namentlich auch die derben krummen gleichförmigen Stacheln echt canin. Es ist eine wohl orientalische Art zweiter Ordnung; ich würde sie also charakterisieren:

R. canina L. subspec.

R. Froebelii (R. laxa Catal. Froeb. non auct. Suec.) differt a typo floribus albis minutis, foliolis glaucis tomento denso brevi tectis sub dupliciter serratis magnis valde distantibus, sed infimis duobus parvis. Caetera typi, inprimis aculei validi curvi.

Patria . . . . . ?« Dr. Christ.

(Übersetzt: Unterscheidet sich vom Typus durch weisse kleine Blumen, graugrüne, mit dichtem kurzem Filz bedeckte, fast doppelt gesägte, grosse, weit von einander entfernte Blättchen, von denen die untersten beiden aber klein sind. Das Übrige wie der Typus, besonders die kräftigen, gekrümmten Stacheln.

Vaterland . . . . . ?)

Ich dächte, durch Veröffentlichung dieser Korrespondenz genügend bewiesen zu haben, dass ich weit davon entfernt bin, mich an einen Namen klammern zu wollen, welcher von den Autoritäten, die sich mit der Untersuchung der Angelegenheit befasst haben, nicht anerkannt würde. —

Da nun Herr Dr. Christ gesprochen hat, so dürfte sich Herr Dr. Dieck wohl beruhigen und den Namen acceptieren, den ersterer hier vorschlägt. —

Schliesslich möchte ich noch die Vermutung aussprechen, dass die von Herrn Dr. Dieck kultivierte R. coriifolia, welche er für identisch mit meiner R. laxa hält und welche — wie er sagt — bisher wenig durch Triebkraft auffiel, mit meiner Sorte jedenfalls nichts gemein hat, denn meine Pflanze macht niemals Wurzelbrut und zeichnet sich durch bedeutende Triebkraft aus, denn sonst würde sie nicht die schönen Stämme bilden können.

Riesbach-Zürich, Dezember 1891. Otto Froebel.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Zwei Rubus aus Asien.

Von **E. Regel.**

Hierzu Abbildung 25.

1. Rubus caesius L. var. turkestanica Rgl.

Differt petalis anguiculato-oblongo-lanceolatis, fructibus oblongo-cylindricis polycarpicis.

A. Regel semina misit e Turkestania.

Eine Form von Rubus caesius, die insofern mit der Stammart übereinstimmt, als dieselbe einen weithin niederliegenden Stengel, der den Boden ringsum dicht bedeckt und meist dreiblättrige Stengelblätter besitzt, neben einzelnen Blättern, welche fiedrig, fast fünfblättrig sind, indem das oberste Blättchenpaar tief 3teilig ist. Wenn wir diesen Rubus aber dennoch als beachtenswerte Form trennen, so beruht das auf der Blumenkrone, deren Blütenblätter nicht breit, sondern sehr schmal, kurz gestielt und vom Grunde aus eine schmal-länglich-lanzettliche Gestalt besitzen, dass ferner die Sammelfrucht walzig-länglich und mit sehr vielen Carpellen (Früchtchen) versehen ist. Ferner ist der Geschmack der ganzen Beere sehr angenehm süss und saftig. Es wird deshalb diese reichtragende und auch in Petersburg noch ganz harte Form mit der Zeit als eine beliebte Beerenfrucht in unseren Gärten sich verbreiten, um so mehr, als dieselbe ausserordentlich reichlich trägt.

Der Stengel ist im jungen Zustande schwach weiss bereift, fast stielrund, niederliegend, stark verästelt, gleich den Zweigen, Blütenstielen, sowie der Aussenseite der Kelche und den Hauptnerven der Unterseite der Blätter mit abstehenden oben zurückgekrümmten, nicht starken Stacheln besetzt, die bald dicht, bald mehr entfernt von einander stehen. Blätter oberhalb grün und fast kahl, unterhalb heller und besonders auf den vorstehenden Nerven neben der Bestachelung mehr oder weniger behaart; die Blätter der stärkeren Zweige dreiblättrig; einzelne Blätter der üppigsten Zweige sogar fiedrig, fast

5blättrig, indem das oberste Blättchen fast dreiteilig ist. Die obersten Blätter der Blütenzweige sind oft auch einfach und dreilappig; alle aber herzförmig-oval oder oval, zugespitzt und doppelt scharf gezähnt. Das oberste Blättchen gestielt, die seitlichen kurz gestielt oder fast sitzend. Blumen gestielt, einzeln, oder zu 2, selten zu mehreren; in den Achseln schlagen, vor und nach der Blüte aufrecht stehend. Blumenblätter aufrecht stehend, anfänglich etwas länger als die Kelchblättchen, später häufig kürzer als die letzteren. Zweige rötlich und anfangs weiss beduftet.

In Kultur haben wir diese Form seit mehreren Jahren in unseren Baumschulen als Rubus aus Turkestan, in einer

Abbildung 25. Rubus caesius L. var. turkestanica Rgl.

der Blätter der Blütenzweige. Blütenstiele stets kurz, flaumig und zuweilen drüsig-flaumig. Blumen weiss, verhältnismässig klein. Kelchblätter oval, von aussen klein bestachelt und beiderseits kurz-flaumig, in eine meist schmale, dünne grannenartige Spitze ausgehend, welche letztere zuweilen nach oben sich verbreitert und lappig ist. Während der Blüte sind die Kelchblätter zurückgelockern, aber kräftigen Erde. Man muss bei der Anpflanzung dieser Form genügend Raum geben, dass sie sich nach allen Seiten 3—4 Fuss weit ungehindert ausbreiten kann. Die Früchte reifen im August und September. Der Standort muss ein durchaus sonniger sein, und eine Deckung wurde bei uns bis jetzt noch nicht angewendet, doch dürfte eine leichte Deckung mit Moos oder mit

Laub nützlich sein. Die Früchte sind glänzend schwarz, von der Grösse, wie solche die beistehende Abbildung zeigt.

2. Rubus xanthocarpus Bureau et Franchet.

(In Louis Moret Journal de Botanique V. année No. 3. p. 46.)

Ein zweiter Rubus wurde von Potanin vor einigen Jahren aus der nordwestlichen Provinz Chinas »Kansa« in trockenen Exemplaren und auch etwas Samen eingeführt. Aus den letzteren erwuchsen bei uns Pflanzen, die sich als ganz hart im freien Lande erwiesen, und die der Referent als noch neu, schon Rubus Potanini genannt hatte. Aber es erwies sich, dass Bureau Franchet uns zuvor gekommen und diesen Rubus schon Anfang dieses Jahres (in L. Moret Journal de Botanique V. No. 9 p. 46) nach in der benachbarten Provinz Setchuan von M. von Bonvalot und dem Prinzen Henri von Orleans gesammelten Exemplaren »Rubus xanthocarpus« genannt hatten.

Es ist eine ganz niedrig bleibende Art mit unterirdischen Ausläufern, deren aufrechte Stengel 20—30 *cm* hoch werden, sich stark verästeln und mit mehr oder weniger zurückgekrümmten Stacheln besetzt sind. Blätter meist fiedrig-dreiblättrig oder seltener fiedrig-fünfblättrig oder noch seltener einblättrig. Die Blättchen am Grunde keilförmig oder herzförmig, sehr kurz gestielt oder sitzend, meist lanzettlich spitz und doppelt gezähnt, oder die obersten lanzettlich und zugespitzt.

Renanthera Imschootiana Rolfe.

Diese hübsche, mit R. coccinea verwandte Art wurde durch die Herren F. Sander & Co. von Cochinchina eingeführt. Die Blumen zeigen eine vorwaltend zinnoberrote Schattierung.

Kew. Bulletin, August 1891.

Pelexia olivacea Rolfe.

Die Pflanze wurde im verflossenen Jahre von den Anden eingeführt. Blumen und Blätter können wegen der vorwaltenden olivengrünen Färbung auf Schönheit keinen Anspruch erheben. l. c.

Scilla bifolia var. Whitallii Baker.

Eine neue und sehr distinkte Varietät, die von E. Whitall auf dem Taurus entdeckt wurde. Die Blätter stehen zu dreien und vieren — das vom Typus abweichende Merkmal.

Gardeners' Chronicle, X. 3. ser. No. 243.

Eucryphia pinnatifolia.

Ein herrlicher Blütenstrauch aus der Familie der Hypericaceae, den die Herren Veitch & Sons vor etwa 15 Jahren von Süd-Chile einführten In England und sogar in einigen Gegenden Schottlands ist er vollständig hart und blüht daselbst im August, wo die meisten Sträucher lange abgeblüht haben. Die Blumen stehen in grossen Büscheln auf den Spitzen der jungen Triebe und kontrastiert ihre schneeweise Färbung gar prächtig mit dem federigen Büschel der goldgelben Staubgefässe.

Gardeners' Chronicle, X. 3. ser. No. 243, Fig. 27.

Megaclinium Clarkei Rolfe.

Stammt von West-Afrika und steht M. oxypterum Lindl. am nächsten. Die abgeflachte Spindel, das Hauptmerkmal der Gattung, ist hier mit purpurbraunen Flecken dicht besetzt, Blumen fast von derselben Farbe.

Kew. Bulletin, August 1891.

Megaclinium leucorachis Rolfe.

Hier ist die Spindel weiss und zeigen die Blumen eine dunkelgelbe Schattierung. Die Art stammt ebenfalls von Afrika. l. c.

Pholidota repens Rolfe.

Diese kleine Art mit hell-fleischfarbigen Blumen ist in Ost-Indien zu Hause. Vielleicht nur eine niederliegende Varietät mit anders gefärbten Blumen von P. Griffithii Hook. f. l. c.

Nerine pancratioides Baker n. sp.

Diese sehr distinkte und interessante Art wurde ganz vor kurzem durch Herrn O'Brien von Natal eingeführt. Ihre strukturelle Eigentümlichkeit wird bedingt durch kleine, viereckige, zweispaltige Schuppen, die, ähnlich wie bei Coburgia oder Pancratium zwischen jedem der Staubfäden auftreten. Die mittelgrossen Blumen sind reinweiss, ihre Segmente nicht gekräuselt. Die 15—18 Zoll langen, glänzend grünen Blätter erscheinen mit den Blumen zu gleicher Zeit.

Gardener's Chronicle, vol. X, N. 255.

Drymophlaeus appendiculata.

Eine bemerkenswerte Palme von Neu-Guinea mit einem dünnen, geringelten Stamme und einer gipfelständigen Krone gefiederter Blätter. Rispen brechen aus dem Stamme unterhalb der Blätter hervor und sind die Blüten grünlich-weiss.

Botanical Magazine, t. 7202.

Rose Laurette Messimy.

Dies ist die neueste und vielleicht distinkteste Varietät, welche man bis jetzt unter den Monatsrosen (China Roses) kennt. Sie wurde von Herrn J. B. Guillot gezüchtet und zeichnet sich durch ausserordentlich langes Blühen, kräftigen Wuchs, namentlich aber durch eine ganz besondere Färbung ihrer Blumen aus.

The Garden, Vol. XL, No. 1040, t. 828.

Bulbophyllum denticulatum Rolfe.

Diese Art wurde erst vor kurzem von Sierra Leone eingeführt. Die Blumen sind etwa 3 Linien lang und stehen in einer sich neigenden Ähre. Sepalen blass purpur-braun, Petalen weiss mit starkem purpurnem Mittelnerv und sehr schmalem purpurnem Rande. Lippe orangegelb.

Kew. Bulletin, August 1891.

Bulbophyllum nigripetalum Rolfe.

Durch die dunkel-purpurne, fast schwärzliche Färbung der Petalen und der Lippe fällt diese Art sehr ins Auge. Die Herren F. Sander & Co. führten dieselbe von West-Afrika ein. Im Habitus erinnert sie an die vorhergehende, hat aber längere Trauben. Sepalen blass gelblich-weiss mit hellbraunen Linien. l. c.

Neuheiten von den Salomonsinseln.

In einer kürzlich erschienenen Arbeit:
»Neue Salomon Islands Plants«
(Annals of Botany, Vol. V., No. XX., November, 1891.)
weist der Verfasser, Herr W. Hemsley auf mehrere höchst bemerkenswerte Pflanzen hin. Befinden sich dieselben auch noch nicht in unseren Kulturen, so dürfte dies doch bald der Fall sein, da der Rev. B. Comins, welcher dieselben auf jenen Inseln entdeckte, nach dort zurückgekehrt ist.

Hier sei nur auf folgende kurz hingewiesen:

Cominsia Guppyi Hemsl. n. gen.

Diese neue Marantaceen-Gattung wurde von Dr. Guppy in Faro, vom Rev. Comins in San Christoval aufgefunden. Sie steht Phrynium und zwar der Sektion Spicatae am nächsten. Ihre vom Blattstiel ab 2—5 Fuss langen und etwa 9 Zoll breiten Blätter sind von dünnhäutiger Substanz, länglicher Form und kurz zugespitzt. Die weissen oder strohgelben Blumen stehen zu etwa 6 in Büscheln beisammen und werden von schmalen, 2—2½ Zoll langen Bracteen eingeschlossen.

Auch eine neue Pandanaceen-Gattung wurde von Dr. Guppy auf Faro entdeckt, doch konnte sie wegen ungenügenden Materials noch nicht beschrieben werden. Es ist ein 50 Fuss hoher Baum mit langen schmalen Blättern und 3—4 Fuss langen, sich verzweigenden, weiblichen Kolben.

Dendrobium tigrinum Rolfe n. sp.

Eine sehr distinkte, mit D. atroviolaceum verwandte Art. Die Grundfarbe der grossen Blume ist weiss, die Sepalen und Petalen sind aber auf ihrer unteren Hälfte dunkel-purpurrot gefleckt und geadert. G—e.

Kleinere Mitteilungen.

Sarracenia und Dionaea auf dem Thüringer Walde.

Ich habe seiner Zeit auf dem Schneekopf im Thüringer Walde Anpflanzungs-Versuche gemacht mit Sarracenia purpurea und flava, sowie mit Dionaea muscipula, die sehr gut gelungen waren. Durch unberufene Hände sind dieselben leider wieder zerstört worden.

z. Z. Magdeburg. Ferdinand Haage.

Eine syrische Trüffel.

In einer der letzten Nummern der Comptes Rendus beschreibt Herr A. Chatin eine eigentümliche Trüffel unter dem Namen Terfesia. Die Araber kennen dieselbe als Kammé und grosse Quantitäten werden davon nach Damaskus gebracht. Während der Trüffelzeit gelangen täglich zehn Kameel-Ladungen Trüffeln dahin. G—e.

Pflanzen-Produkte in Neu-Guinea.

Hierüber finden sich einige Notizen im Chemist and Druggist, die für uns von doppeltem Interesse sein dürften, da sie sich auf die deutschen Besitzungen in Neu-Guinea beziehen.

Die von Myristica argentea Warb. gewonnenen und dort als Pala Papua bekannten langen Muskatnüsse bilden in gewissen Teilen des Landes die gewöhnliche Münzsorte und machen mit der Massoy-Rinde (Massoia aromatica Becc.) die stapelbaren Waren aus, deren sich die Eingeborenen bei ihrem Tauschhandel mit den weissen Händlern bedienen. Die Wurzel von Derris elliptica Benth. wird zum Vergiften der Fische benutzt. Die Tabakspflanze ist den Eingeborenen gut bekannt und wurde von ihnen, wenn auch nur in beschränktem Massstabe, schon vor Ankunft des Europäers angebaut; seltsamerweise bezeichnen sie aber als Tabak die Frucht des Melonenbaumes, Carica Papaya Lin. Von Capsicum longum tritt eine kleinfrüchtige Varietät als wildwachsend auf (wohl nur naturalisiert). Eins der wichtigsten Produkte vom deutschen Polynesien dürfte aber Anodendron Aambe Warb. liefern, ein Kautschuk haltiger Schlingstrauch, der im Neu-Lauenburg-Archipel massenhaft auftritt. G—e.

Das Dörren der russischen Zwiebeln.

Alljährlich kommen in Deutschlands grösseren Städten im Frühjahr sogenannte geräucherte russische Zwiebeln auf den Markt, die sich ausserordentlich lange halten, da sie nicht austreiben.

In Wirklichkeit sind aber diese Zwiebeln nicht geräuchert, sondern nur gedörrt. Herr Geheimrat Dr. von Regel schreibt uns darüber:

Die Zwiebeln werden erst an Schnüren an einem warmen, vor Regen geschützten Ort an der Luft aufgehängt (bündelweise) und kommen dann auf den grossen russischen Ofen, der ganz aus Ziegelsteinen konstruiert ist und auf seiner oberen Fläche, auf die man die Zwiebeln dann zum vollständigen Abtrocknen legt, nur ungefähr 40—60 ° R. warm wird. Also allmähliches Trocknen ist die Hauptsache.

Lesefrüchte aus alten Schriften.

Die Knollen von Begonia Balmisiana Ruiz aus Acaparco in Mexico werden nach Klotzsch gegen Scropheln gerühmt. (Klotzsch in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde, 1853, August.)

Kreuzungsversuche von Matthiola-Arten (Levkojen) unter sich gelingen, nicht aber mit Cheiranthus Cheiri (Goldlack). (Klotzsch in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde, Berlin 1857, August.)

General von Gansauges Versuche, Pfirsich und Mandel zu kreuzen bespricht

Klotzsch in den Sitzungsberichten des Gesellschaft naturforschender Freunde, 1857, August. L. W.

Empfehlenswerter Weiss- und Rotkohl.

Sende Ihnen zur gefälligen Ansicht zwei Kohlköpfe. Die Weisskohlköpfe variieren fast sämtlich zwischen 11—12 *kg* bei dieser Sorte meines Züchters, des Obergärtners Röschke in Criewen bei Schwedt a. d. O., dem Gut des Herrn von Arnim. Die Rotkohlköpfe erreichen die Schwere bis über 5 *kg*, was ein ansehnliches Gewicht ist bei dieser Sorte. Man sieht hieraus recht, wenn alle Verhältnisse in Bezug auf Boden und dessen Bearbeitung (guten Samen vorausgesetzt) richtige, also rationelle Kultur vorhanden ist, wie weit es ein umsichtiger Züchter bei diesem Gemüse bringen kann, was übrigens immer sehr gesucht ist.

Joseph Klar.

Besten Dank. Die beiden Kohlsorten waren auch im Geschmacke vorzüglich, namentlich der Weisskohl. Er führt, wie mir Herr Klar mitteilte, den Namen Riesenkohl. L. W.

Personal-Nachrichten.

Alphand, der Schöpfer des heutigen Paris.

† 6. Dezember 1891.

Von Friedrich Hermann.

Paris, 7. Dezember. Wer das neue, seit dem zweiten Kaiserreiche erstandene Paris kennt, hat auch Alphand nennen hören, unter dessen Leitung die Umgestaltung vor sich gegangen ist. Seinem Wirken und Schaffen setzte er die Krone auf durch die 1889er Weltausstellung, welche alles bisher Dagewesene auf diesem Gebiet weit hinter sich liess.

Jean Charles Adolphe Alphand war am 26. Oktober 1817 in Grenoble zur Welt gekommen und erhielt dort seine erste Bildung. Nachdem er mit Auszeichnung die Polytechnische Schule durchgemacht, trat er in die Schule für Brücken- und Strassenbau, von wo er 1839 als Brücken- und Strassenbaumeister nach Bordeaux geschickt wurde. Wegen seines eifrigen Bonapartismus ward er dort in den Gemeinderat gewählt und mit Haussmann befreundet. Er führte namhafte Ufer- und Eisenbahnbauten, besonders aber die umfassenden Baumpflanzungen aus, durch welche im Departement Landes viele Tausend Hektare Dünen befestigt und dem Meer abgetrotzt wurden. Unter der Präsidentschaft wurde Haussmann erst Präfekt in Bordeaux und dann, 1853, in Paris. Der inzwischen Kaiser gewordene Napoleon III. beauftragte ihn, möglichst viele öffentliche Arbeiten auszuführen, worauf Haussmann sofort seinen Freund Alphand kommen liess. Dieser wurde Verwalter aller öffentlichen Anlagen und Pflanzungen, Oberarbeiter aller bezüglichen Arbeiten. Belgrand baute damals die Siele, Baltard die grossen Markthallen, Lefuel das neue Louvre, zahlreiche andere Baumeister errichteten sonstige öffentliche Gebäude. Alphand aber hatte das Ganze zu übersehen und für die eigentlichen Verschönerungen zu sorgen. Er schuf das öde kahle Bois de Boulogne zu einem der schönsten Parke um, machte aus verlassenen Steinbrüchen den Park des Buttes Chaumont, ein Stück reizender Felsenlandschaft inmitten der Weltstadt. Der Park Monceau, das Bois-de-Vincennes, der Park Montsouri, die Champs-Elisées verdanken ihm ihre heutige Schönheit. Dazu eine Anzahl kleinerer Anlagen (uneigentlich squares genannt) und Pflanzungen. Alphand schaffte nicht bloss Licht und Luft im Innern der Stadt, sondern brachte überall auch grüne Bäume und Rasen, Blumen, Standbilder und Wasser hin. Dass die neuen breiten Strassenzüge schnurgerade, ohne Rücksicht auf Sonne, Wind und Wetter angelegt wurden, ist weniger

seine Schuld. Stecken wir ja heute noch alle in der Bewunderung gerader, sonnenverbrannter, von scharfem Wind durchfegter Strassen. In Paris waren dieselben zudem aus politisch-kriegerischen Gründen befohlen worden. Der Marschall hat die neuen Verkehrsadern in Paris abgesteckt.

Der eigentliche Strassenbau ward erst 1862 ALPHAND unterstellt. Während der Belagerung 1871 führte er, als Ingenieur-Oberst, die befestigten Anlagen bei Montretout und Boucle-de-Marne aus. THIERS übertrug ihm, nach dem Tode BALTARDS, die Oberleitung über alle Bauausführungen der Stadt und des Departements. Im Jahre 1875 ward er zum ersten Generalinspektor des Brücken- und Strassenbaues ernannt, die höchste Stellung für einen Mann seines Faches. Nach dem Tode BELGRANDS ward ihm auch das Sielwesen unterstellt. Bei den Weltausstellungen 1867 und 1878 hatte er schon mitgewirkt, aber sein Meisterwerk war diejenige von 1889, deren Einrichtung und Leitung ihm sozusagen ganz übergeben wurden. Selten hat wohl auch ein Mann die auf ihn gesetzten Hoffnungen so gerechtfertigt, so ungemein übertroffen, als ALPHAND mit dieser Weltausstellung. Dieselbe wurde zu einem grossen politischen Erfolge Frankreichs, und hat nicht am wenigsten dazu beigetragen, dem Lande seine politische Stellung wieder zu verschaffen.

ALPHAND wurde nach derselben zum Grosskreuz der Ehrenlegion ernannt und zum freien Mitgliede der Akademie der Künste, an Stelle seines inzwischen verstorbenen Freundes HAUSSMANN, erwählt. Dem Brauch entsprechend, sollte er die Lebensbeschreibung seines Vorgängers in einer Sitzung vorlesen. Krankheit hinderte ihn daran, da er während der letzten Jahre zwei Schlaganfälle gehabt. Er wollte sich die nötige Ruhe zur Wiederherstellung nicht gönnen, starb daher in voller Arbeit nach wenigen Tagen Unwohlseins.

ALPHAND war Künstler, hatte Freude am Schaffen und einen sichern Geschmack. Er lebte für seine Schöpfungen, ohne Eigennutz, weshalb auch ein Blatt sagen kann: »Man muss ALPHAND die Gerechtigkeit widerfahren lassen: er hat Milliarden in Bewegung gesetzt und lässt nur bescheidenes Vermögen. Dennoch war er an den grossartigsten Geschäften, an den Unterhandlungen der Gasgesellschaft mit der Stadt Paris, an der Umgestaltung der Gasleitungen, an der Erwerbung der Wasserleitung durch die Stadt, an der Einführung der Hauskasten (für Kehricht) u. s. w. beteiligt. Um ihm herum wurden Millionen eingesackt, er begnügte sich mit seinem verhältnismässig bescheidenen Gehalt.« Nun ja, es giebt auch noch selbstlose, edle Männer, inmitten der Beutejäger, welche durch alle Mittel reich werden wollen. (V. Z.)

Handel und Verkehr.

Die bisher von A. M. C. JONGKINDT-CONINCK betriebene Handelsgärtnerei ist in die »Kunst- und Handelsgärtnerei »Tottenham« (Aktiengesellschaft) Dedemsvaars bei Zwolle, Niederlande« umgewandelt. Die Direktion besteht aus dem Obengenannten und Herrn A. M. C. van der ELST.

Sprechsaal.

5. Wo sind blühbare Exemplare oder keimfähige Samen von folgenden Pflanzen zu erhalten?

Victoria regia, Nymphaea cyanea Roeb., N. dentata Schum. et Thon., N. Lotus L., N. rubra Roxb., N. zanzibariensis Casp., Nelumbium speciosum W. C. P. in W.

ABELIA RUPESTRIS HORT. (HA. RUPESTRIS LINDL. × UNIFLORA ?)

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Chromolith. Anstalt Lenz & Co., Gera, Reuss.

Abelia rupestris Hort. (A. rupestris Lindl. × uniflora hort. nec R. Br.)

Von **L. Späth,** Baumschule Rixdorf-Berlin.

Hierzu Tafel 1366.

Namenerklärung: Abelia R. Brown nach Clerk Abel, Arzt auf der Gesandtschaftsreise des Lord Amherst nach China 1816, † 1826 als Wundarzt der ostindischen Kompagnie zu Calcutta, schrieb über jene Reise und über den Himalaya.

Gattungscharakter: Kelchröhre eng, länglich, an der Spitze verschmälert, zusammengedrückt, Kelchlappen 5 (seltener 2—4), verlängert, nervig, schmal länglich oder spatelförmig, bleibend. Krone röhrig-trichterförmig oder glockig, gerade oder gekrümmt, an der Basis der Röhre mit oder ohne Höcker, Saum fast gleichmässig 5lappig, Staubgefässe 4, der Röhre oder der Basis der Krone eingefügt, fast 2 mächtig (d. h. 2 länger, 2 kürzer), eingeschlossen oder die Staubbeutel hervortretend. Fruchtknoten unterständig, 3fächerig; Griffel fadenförmig, Narbe kopfig, hervortretend, Samenanlagen in 2 Fächern zu je 2, im dritten nur 1. Frucht, lederartig, schmal länglich, mit dem Kelchsaum gekrönt, 3fächerig, 2 Fächer taub, das dritte mit einem Samen. Same fast cylindrisch, Schale häutig, Eiweiss fleischig, Embryo kurz, cylindrisch. — Aufrechte oder fast aufrechte Sträucher, glatt oder behaart, mit dünnen, geraden Ästen und schuppigen Knospen. Blätter gegenständig oder zu 2 und 3 im Quirl, gestielt, ganzrandig oder gesägt-gezähnt. Nebenblätter 0. Blüten auf 3 gabeligen, achsel- oder endständigen Stielen, selten einzeln, mit 2—4 Deckblättchen, weiss oder rosa.

6—7 Arten, meist in Himalaya, China, Japan und Mexiko (A. floribunda). Nach Bentham et Hooker, Genera Plantarum.

Ein niedlicher, zu den Caprifoliaceen gehöriger Blütenstrauch aus dem nördlichen China, der bald als A. rupestris, bald als uniflora in den Gärten vertreten zu sein scheint. Unter letzterem Namen erhielt ihn der botanische Garten in Darmstadt aus dem Jardin des Plantes in Paris. Die eiförmig spitzen, glänzenden, immergrünen Blätter, die hübsch überhängenden Zweige, der kompakte Wuchs würden diesen niedrig bleibenden Strauch auch ohne die Blüte schon zu einer Zierde unserer Gärten machen, wenn es gelänge, ihn an unser Klima zu gewöhnen. Ein in meinem Arboretum im letzten Frühjahr ausgepflanztes Exemplar hat die ersten Fröste (bis −6° R.) ohne jeglichen Schaden überstanden, und es wird hoffentlich gelingen, dasselbe unter Bedeckung unverletzt durch den Winter zu bringen. Einen Haupt-Vorzug dieses Strauches bildet seine lange Blütezeit, die vom Juni bis spät in den Herbst hinein dauert. Die verhältnismässig grossen, zart rosafarbenen, trichterförmigen, am Grunde zu einer Röhre verengten, mit fünfteiligem Saum versehenen Blüten erscheinen am Ende der Zweige an

kleinen Seitentrieben und bilden hier im ganzen einen dicht rispigen Blütenstand. Besonders eigentümlich und zierend sind die grossen, meist lang elliptischen, glänzenden, bräunlich gefärbten Kelchblätter, die auch nach der Blüte noch bleiben und daher sehr zahlreich und in die Augen fallend auftreten.

Herr Professor Dr. DIPPEL-Darmstadt schreibt der Redaktion unter dem 4. Dezember 1891 darüber:

Die fragliche Pflanze, welche wir als Abelia rupestris (Zöschen), sowie als Ab. uniflora (hort. bot. Paris) erhielten, ist nach genauerer Beobachtung und Untersuchung meiner Ansicht nach ein Bastard, wohl zwischen Ab. rupestris und uniflora. Sie besitzt 2, 3, 4 und 5 Kelchabschnitte, welche an der Spitze bisweilen (der eine oder andere) zweizähnig oder eingeschnitten erscheinen, ferner kaum oder nicht hervorragende Staubgefässe, alles auf Ab. uniflora deutend. Die Blüten stehen scheinbar auf einem gemeinschaftlichen Stiel, in der That aber in der Achsel kleiner deckblattartiger Blätter am Ende kurzer achselständiger Zweige zu 2 und 3, an rupestris erinnernd. Auch die Blätter sind wie bei rupestris (aber immer grün, wie bei A. biflora L. W.)

(Mit Abelia uniflora ist hier A. biflora Turcz. (= A. uniflora hort. nicht Rob. Brown) gemeint. In seinem Handbuch der Laubholzkunde stellt Herr Professor DIPPEL auch den Namen A. biflora Turcz. voran und A. uniflora hort. folgt nur als Synonym. L. W.)

Erklärung der Tafel.

a blühender Zweig, b c d abgeblühte Blume mit den stehenbleibenden, oft verwachsenen und dann gezähnt erscheinenden Kelchblättern, e Blume im Durchschnitt mit 2 Kelchblättern (die Spitzen sind weg zu denken). — Leider ist auf der Tafel statt A. rupestris × uniflora Ha. rupestris × uniflora gedruckt.

Erwiderung auf den Artikel des Herrn John Booth: „Die nadellosen Douglasfichten des Herrn Köhler".

Im Heft 22 Seite 595 der Gartenflora 1891.

Von **Hugo Köhler** in Altenburg.

Ich schrieb im Vorjahre einen Artikel für die bayrische Gartenzeitung mit der Überschrift: »Die Verluste der Pflanzen im Winter 1890/91.«

Die Gartenflora nahm denselben ebenfalls auf,*) jedenfalls weil sie überzeugt war, dass ich in anbetracht meines grossen Besitzes, selbst der seltensten Koniferen, unbedingt in der Lage sein musste, ein zuverlässiges Urteil abgeben zu können.

Mit Fug und Recht konnte ich wohl annehmen, dass dasselbe auf irgend welchen Widerspruch nicht stossen würde, da ich unabänderliche Thatsachen

*) Das Manuskript war auch uns von dem Herrn Verfasser zugesandt, es konnte nur wegen Mangels an Raum nicht gleich abgedruckt werden und erschien daher in der Zeitschrift von KOLB und WEISS-München eher. D. Red.

bekannt gab, welche mir nur die Anerkennung der Leser dieser Zeitschrift einbringen sollten, und nicht, wie es thatsächlich der Fall, eine herbe Kritik des Herrn John Booth.

Ich wendete ordnungsgemäss das in Dresden von fremden und auswärtigen Gärtnern und Sachverständigen angenommene Beissnersche System an, welches jedenfalls einen bedeutenden Fortschritt bekundet, und glaubte auch damit das Richtige getroffen zu haben, trotzdem mir noch im Vorjahre eine Anzahl Preislisten unter die Hände kam, in welchen ich dasselbe nicht angewendet fand.

Natürlich schrieb ich diesen Artikel nur für diejenigen, welche unter gleichen Bedingungen, also unter gleichem Klima und unter gleichen Bodenverhältnissen Koniferen zum Gartenbau verwenden, besonders aber für Pflanzenfreunde, deren Zahl erfreulicherweise sich täglich mehrt, welche aber durch Misserfolge entschieden vermindert werden würde.

Hätte nun Herr John Booth meinen Artikel mit etwas mehr Aufmerksamkeit durchgelesen, so musste er zunächst finden, dass ich mehrfach vom centralen Deutschland sprach, und er musste als gewiegter Forstmann wissen, dass im centralen Deutschland die klimatischen, sowie die Bodenverhältnisse ganz anderer Natur sind, als im nördlichen Deutschland, wo das Klima allenthalben mehr oder weniger von der Seeluft, oder wenigstens durch südwestliche, westliche, auch nordwestliche Winde beeinflusst und sein kontinentaler Charakter abgeschwächt wird, während kontinentales Klima bekanntlich den Koniferen sehr nachteilig ist. Auch sind Koniferen, welche sich möglicherweise zur Forstkultur eignen, nicht immer für die Gartenkultur zu empfehlen, was Herr John Booth übersehen zu haben scheint, denn ich habe lediglich von der Gartenkultur gesprochen. Es mag im Wald gleichgültig sein, ob die Nadeln einer Konifere sich bräunen oder auch ganz abfallen, ob von unten die Stämme kahl werden oder nicht. Die Hauptsache für die Forstkultur ist doch lediglich, ein gutes, schnell wachsendes Material zu besitzen, und das hatte ich in keinem Fall im Auge.

Warum nun Herr John Booth in seinem Artikel eine solche Gereiztheit an den Tag legt, und nicht allein mich, sondern auch die Redaktion und noch andere Herren, welche einfach bei Gelegenheit ihre Meinung kundgaben, angreift, als ob sie einen ganz unverzeihlichen Fehler begangen hätten, ist mir ganz unverständlich. Es ist kein Kunststück, auf grossem waldigem Terrain und in geschütztester nördlicher Lage mit dem besten sich eignenden Boden aus Staatsmitteln derartige Koniferen gross zu ziehen, und alsdann von einem guten Gedeihen zu berichten. Ich gebe sehr gern zu, dass im nordwestlichen, teilweise sogar im nördlichen Deutschland dies sehr wohl möglich ist, aber bei uns, und auch in südlicheren Lagen unseres Vaterlandes dürften solche Versuche auf wesentlich höhere Schwierigkeiten stossen, was aus den beigegebenen Gutachten zur Genüge hervorgehen wird.

Ich gebe zunächst die Mitteilungen einiger Gartenbesitzer und Gärtner, an welche ich mich schriftlich wandte, unterlasse aber dieselben wörtlich anzuführen, weil sie zu gleichmässig lauten und mehr Raum beanspruchen würden, als in dieser Zeitschrift verfügbar ist; übrigens schien es ja auch nicht, als ob es Herr John Booth auf diese abgesehen hätte.

Ich erwähne zunächst Herrn Medizinalrat Dr. Pause und Herrn Dr. Hübler, welche hier nächst mir das grösste Koniferensortiment besitzen. Diese Herren haben schon seit Jahren Abies lasiocarpa, Abies Nordmanniana und Pseudotsuga Douglasi angepflanzt, haben aber ausser mit Abies Nordmanniana, welche nur im letzten Winter gelitten hat, sehr wenig Freude erlebt, da lasiocarpa und Douglasi

fast stets sämtliche Nadeln verloren. Thuja gigantea, welche besonders bei Herrn Dr. Hübler in mehreren bis 4 *m* hohen Exemplaren vertreten waren, sind ausnahmslos von unten bis auf ca. $1^1/_2$ *m* kahl geworden, und was das Schlimmste ist — die Pflanzen haben infolge des Frostes die Kronen verloren.

Ferner berichtet Herr Hofgärtner Schülze, hier, über Pseudotsuga Douglasi. Dieselbe leidet hier noch jeden Winter und wird meistens ganz kahl. Picea sitchensis leidet ebenfalls in ungünstigen Wintern. Ein Exemplar der Thuja gigantea von 8 *m* Höhe wurde in diesem Frühjahr beseitigt, weil diese Pflanze ebenfalls fast stets leidet und im vorigen Winter von unten bis auf mehrere Meter vollständig kahl wurde.

Die Anzucht von Pseudotsuga Douglasi haben in Altenburg schon seit Jahren unsere Gärtner bis auf Gebrüder Rinnebach vollständig aufgegeben. Die letzteren berichten: Seit einer Reihe von Jahren haben wir uns mit dieser Pflanze abgemüht, aber ohne Frostschaden haben wir dieselbe nie gesehen, wir haben deshalb beschlossen, die Anzucht derselben aufzugeben, da sie nicht für unser Klima und unsern Boden passt.

Aus diesem dürfte zur Genüge hervorgehen, dass eben die Pseudotsuga Douglasi für die hiesige Gegend keinesfalls zu empfehlen ist, und selbst im südlichen Deutschland dürften die Berichte sich kaum günstiger gestalten, da dort in noch höherem Masse das kontinentale Klima zur Geltung kommt.

Etwas anders ist dies mit der Chamaecyparis Lawsoniana; dieselbe gilt bei uns für hart, und wird auch vielseitig von unsern Gärtnern gezogen. Im vorigen Winter hat sich jedoch herausgestellt, dass deren Härte nicht über alle Zweifel erhaben ist, denn es litt sogar teilweis die Stammart, die Varietäten aber in einem solchen Masse, dass eine Anzahl entfernt werden musste. Zudem hat noch die Lawsoniana die Eigentümlichkeit, dass sie Frostschäden sehr langsam auswächst, was bei der Douglasi allerdings nicht der Fall ist.

Bezüglich der Chamaecyparis Lawsoniana stütze ich mich übrigens auf den im Jahre 1882 von Herrn John Booth selbst erlassenen Bericht. Derselbe verzeichnet in einem dem Fürsten Bismarck gewidmeten Buche: (Die Naturalisation ausländischer Waldbäume in Deutschland) die Frostschäden der Chamaecyparis Lawsoniana als ebenfalls beträchtlich, denn er führt auf Seite 74—76 an, dass diese Pflanze im Winter 1889/90 an folgenden Orten erfror, und zwar in Aschaffenburg, Löwenberg in Schlesien, in Muskau, Dyck am Rhein, Genthin und Schloss Benrath. In dem in Nummer 22 der Gartenflora 1891 Seite 595 gegen mich gerichteten Artikel berichtet Herr John Booth weiter, dass in den preussischen Staatsforsten zu forstlicher Verwertung auf 21 Anbaurevieren 8,88 *ha* mit der Chamaecyparis Lawsoniana, 15,69 *ha* in 27 Anbaurevieren mit der Thuja gigantea angepflanzt worden seien. Es ist mir dies thatsächlich neu, und ich wünsche Herrn John Booth mit diesen Akklimatisationsbestrebungen von Herzen Glück. Ich habe jedoch wenig Vertrauen zu einer forstlichen Verwendung gerade dieser beiden Koniferen, denn ihr Wachstum ist wahrhaftig kein gigantisches, wenigstens in unsern Gegenden geht dasselbe sehr langsam von statten.

Wie nun die geehrten Leser der Gartenflora aus No. 1 dieses Jahrganges, Seite 4 ersehen haben werden, ist der von mir angelegte Park, insbesondere der obere Teil etwa 24 *m* über der Strasse gelegen. Derselbe ist meistens von hohen Bäumen des Schlossgartens und des Kasernenwäldchens umgeben. Trotzdem sind von mir noch ganz besondere Massregeln getroffen werden, um die Anzucht von auch sehr empfindlichen Koniferen durchzusetzen.

Ich erhöhte nicht nur durch bedeutende Anschüttung die tief nach Osten liegende Bahnböschung, sondern verkürzte auch noch diese Böschung nach Westen durch Anschütten eines Abstieges. Ich schaffte dadurch einen äusserst geschützten Spielplatz, und was die Hauptsache, einen noch grösseren Schutz gegen das Eindringen der Sonnenstrahlen im Winter, welche ja bekanntlich für die Koniferen so schädlich sind.

Es war dies für mich eine sehr mühsame Arbeit, welche bedeutende Opfer erforderte, denn ich musste zur Aufschüttung nicht weniger als etwa 15 000 Fuder Erde anfahren, und ein etwa 5000 *cbm* grosses minderwertiges Sandlager abbauen lassen, was ich mittelst Karre als Untergrund für die zu pflanzenden Koniferen zur Verwendung brachte.

Aus diesem geht hervor, dass ich zum Zwecke der Akklimatisation und des guten Gedeihens der betreffenden Koniferen das Möglichste geleistet habe, und ich hoffe, dass diese Massnahmen auch ihre Früchte bringen.

Ich muss es fast beschämend eingestehen, dass ich im Frühjahr vorigen Jahres 25 Pseudotsuga Douglasi und ebensoviele Tsuga Mertensiana von ca. 3 *m* Grösse angeschafft habe, und dieselben an diesem geschütztesten, vollständig sonnen- und windfreien Platze durch den Winter zu bringen hoffe, besonders da ich noch einige Vorsichtsmassregeln, wie Anschütten von Laub zum Bedecken des Wurzelstockes und Zusammenbinden der Äste vorgenommen habe, und diese noch schütze, wenn abends die Befürchtung vorhanden ist, dass Kälte über 10° eintreten kann. Es liegt mir besonders viel daran, Tsuga Mertensiana, diese graziöseste und am schnellsten wachsende Konifere zu erhalten, da ich glaube, dass die meisten in Deutschland im vorigen Winter zu Grunde gingen. Als gewöhnliche Gartenpflanze möchte ich dieselbe jedoch nicht empfehlen, ebensowenig Abies lasiocarpa, Thuja gigantea und Pseudotsuga Douglasi. Im grösseren Park, wo sich geschützte Plätze befinden, kann man dies schon eher wagen. Übrigens wird seit neuerer Zeit Pseudotsuga Douglasi glauca öfter angeboten. Wäre diese Pflanze nicht so teuer, und gelänge es, Samen derselben zu erlangen, so wäre der ganze Streit beendet. Ich besitze eine ziemliche Anzahl derselben bis $2^1/_2$ *m* Höhe, welche ohne Ausnahme den vorigen Winter ohne Schaden überstanden haben.

Ich muss nun diesem Bericht noch hinzufügen, dass grössere Minimaltemperaturen als die der Winter 1870/71, ferner 1879/80 und 1890/91 nicht eingetreten sind. Die Durchschnittstemperatur dieser drei Winter für die Monate Dezember, Januar und Februar betrug etwa 2° unter 0. Würde es sich nun allerdings ereignen, dass wir dermaleinst die Winter 1812/13 und 1829/30 erleben müssten, dann glaube ich bestimmt, dass die sämtlichen Anbaureviere der Douglasi, sitchensis, Lawsoniana und gigantea à fond perdu zu schreiben sein werden. Diese beiden Winter waren um das dreifache kälter, und beläuft sich die Durchschnittstemperatur der drei genannten Monate auf 6° unter 0. Im vorigen Jahrhundert hatten wir sogar einen Winter mit fast 9° unter 0 Durchschnittstemperatur.

Ich muss aus diesen angegebenen Gründen die Behauptung, dass die Pseudotsuga Douglasi ein wirklich in unserm Vaterlande akklimatisierter Baum sei, als noch zu verfrüht bezeichnen. Erst die zukünftigen Jahrhunderte werden lehren, ob dies wirklich der Fall ist.

Nach meinen Erfahruugen sind übrigens Koniferen bei weiten nicht so akklimatisationsfähig als andere Pflanzen, in den meisten Fällen ist sogar ein Gewöhnen an wesentlich höhere Kältegrade als in ihrem Vaterlande ausgeschlossen. Manche der neu eingeführten Koniferen vom Himalaya, aus Japan, von den Cordilleren

und besonders Nordamerikas sind bei uns empfindlicher als dort, und deshalb wird auch die Einführung solcher Pflanzen vielfach auf Schwierigkeiten stossen.

Ich füge weiter einen Bericht des Herrn Dr. Dieck aus Zöschen bei, welchem ich bezüglich der zweiten Form Pseudotsuga Douglasi, der sogenannten red fir Recht geben muss. Dieselbe hat sich, wie bereits gesagt, bei mir vorzüglich gehalten.

Um nun auch der forstwirtschaftlichen Frage Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, habe ich den Herrn Ober-Hofjägermeister von Breitenbach und Herrn Forstmeister Pöschmann, hier, ferner Herrn Forstmeister Blankmeister in Kayna (Preussen) gebeten, mir ihre Gutachten über die Pseudotsuga Douglasi zuzustellen, was genannte Herren bereitwilligst gethan haben. H. Köhler.

Ich lasse nun einige Berichte folgen:

Bedaure aufrichtig, Ihnen bezüglich des Verhaltens der Douglas-Fichte in unseren Forsten keine erschöpfende und befriedigende Mitteilung machen zu können. In den Revieren Schönebach und Willkwitz sind in den Pflanzgärten nur in sehr beschränkter Ausdehnung Versuche gemacht worden, diesen Baum zu ziehen; fast in jedem Winter sind infolge Frostes die Nadeln dieser Stämmchen rot geworden; das hat sich zwar im Laufe des Sommers wieder ausgeheilt, die Pflänzchen haben aber infolge dieser stetig wiederkehrenden Beschädigung selbstverständlich wenig prosperiert, und wir sind zu der bestimmten Überzeugung gelangt, dass wenigstens in der Leina — mit ihrer ausgesprochenen Frostlage — dieser Baum mit Erfolg nicht zu ziehen ist. —

Im Westkreise finden sich auf buntem Sandstein, auf besserem Boden, einige hübsche ältere Douglasfichten (40—50jährig), doch nur in Freistellung als Einzelstämme, so z. B. im alten Forstgarten bei der »Ascherhütte«. — Zweifellos ist dieser höchst malerische Parkbaum in unseren Forsten mit Vorteil in grösseren Beständen nicht zu erziehen; unsere Kiefern und Fichten sind uns lieber.

C. Breitenbach.

In Abteilung 71 des Klosterlausnitzer Staatsforst-Revieres befindet sich in einem daselbst angelegten Pflanzgarten ein kleiner Bestand von Douglas-Tannen.

Bei Anlage des Pflanzgartens sind — laut betreffendem Kulturberichte — im Jahre 1882 50 *g* (für 2,80 Mk.) Samen — von Steingässer in Miltenberg bezogen — ausgesäet worden. Daher rühren die jetzt ca. 10jährigen (ungefähr 150 Stück) Pflanzen, die, in 1 und 1,5 *m* Entfernung gepflanzt, eine Fläche von ca. 2,5 *Ar* einnehmen. Die Beschaffenheit der jetzt durchschnittlich 2 *m* hohen Pflanzen ist eine gute, die Benadelung ist kräftig und die Höhentriebe, namentlich in den letzten drei Jahren ganz beträchtlich, bei einzelnen Exemplaren bis zu 50 *cm* Länge, durchschnittlich 35—40 *cm*.

Sie sind ohne besondere Schutzvorrichtuugen in den letzten 5 Jahren gut durch den Winter gekommen.

Dieser kleine Versuch ermutigt unbedingt zur Fortsetzung mit dem Anbau dieser Holzart, hauptsächlich dürfte horst- und gruppenweise Anpflanzung auf geschützten Plätzen zu empfehlen sein.*) Pöschmann.

Ihrem werten Wunsche gemäss sende ich Ihnen schon jetzt eine kurze Skizze über die von mir gemachten Erfahrungen bei Anbau der Abies Douglasii, welche im nächsten Frühjahre nach Sichtbarwerden der Einwirkungen des jetzigen Winters vielleicht zu vervollständigen sein dürfte.

---

*) Auch hier werden also geschützte Plätze empfohlen. Im allgemeinen dürften 10jährige Pflanzen von nur 2 *m* Höhe auch nicht als etwas ausserordentliches gelten können. D. Red.

Zuvörderst bemerke ich, dass das Kaynaer Revier im Mittel 225 *m* über der Ostsee liegt und aus verschiedenen kleinen Höhenzügen besteht, welche sich meist nach Nordosten, Norden und Westen teils sanft, teils ziemlich steil abdachen.

Das Klima ist mild, doch etwas rauher als die Tieflage der wenige Stunden entfernten Flussthäler der Elster und Pleisse.

Der Boden besteht teils aus mildem, sandigem, ärmerem, bis sehr kräftigem Lehmboden mit buntem Sandsteinunterlager, teils aus Rotthon, teils aus Kieslagern. Die Anbauversuche wurden auf hellgefärbtem mildem sandigem Lehmboden gemacht und mit der Aussaat von 50 Gramm Samen auf frischgerodetem Waldboden im Jahre 1884 begonnen.

Die Saatstelle liegt in einer wenig nach Nordost geneigten Lage und ist nach Norden und Osten durch eine fast unmittelbar vorliegende hohe Bestandswand vor kalten Winden geschützt.

Von der geringen Samenmenge erhielt ich ungefähr 200 Stück schöne kräftige Pflanzen, die im zweiten Jahre meist eine Höhe von 0,5 *m* erreichten.

In den beiden ersten Jahren respektive Wintern 1884/85 und 1885/86 war an den jungen äusserst schmucken Pflänzchen ein Frostschaden nicht zu bemerken und war ich voll freudiger Hoffnung für das Gelingen der Anzucht eines neuen Schmuckes unserer heimischen Wälder. Im Frühjahr 1887 verpflanzte ich von den sehr schön entwickelten Pflänzchen ungefähr 100 Stück in eine freiere, den Nord- und Nordostwinden ausgesetzte Lage auf gleichem Boden wie am Saatplatze und hatte die grosse Freude, dass die sorgfältig eingepflanzten 2jährigen Sämlinge gleich im ersten Pflanzjahre vielfach ca. 0,5 *m* hohe Triebe machten und ungefähr 60 Stück eine Höhe von 1 *m* und darüber erreichten.

Noch am Ende des Monats August war die ganze kleine Anlage in vollem Wachstum und stiegen mir schon im Herbste Bedenken auf, ob die weichen, nicht reifgewordenen und nicht verholzten Triebe den Winter ohne Schaden überstehen würden.

Was ich befürchtet hatte, traf ein und im Frühjahre 1888 waren nicht nur die letztjährigen, sondern auch vielfach die zweijährigen Triebe erforen und die ganze kleine Anlage schien vollständig vernichtet. Die noch in der Saatschule befindlichen Pflanzen hatten sich bei der gegen Norden und Nordosten geschützten Lage etwas besser gehalten, doch waren auch hier die meisten und üppigsten einjährigen Triebe erfroren.

Fast sämtliche erfrorene Pflanzen bildeten zwar im Jahre 1888 von unten heraus wieder frische Triebe, doch waren viele nur schwach entwickelt und sind die meisten der jungen Pflanzen in der kleinen Versuchspflanzung (ca. 70 Stück) dem im Jahre 1890 wiederholten Erfrieren zum Opfer gefallen.

Von den ursprünglichen 100 Pflanzen leben jetzt vielleicht noch 30, die augenblicklich (2. Dezember 1891) nicht gerade kümmerlich aussehen, aber auch nur höchstens eine Höhe von 1,2 *m* erreicht haben. Ich hoffe, dass diese Pflanzen, wenn nicht hohe Kältegrade und sehr rauhe Nord- und Nordostwinde eintreten, den nächsten Winter überstehen werden, da jetzt infolge des warmen schönen Herbstes die jungen Triebe gut verholzt erscheinen.

Etwas freudiger haben sich die noch auf dem Saatplatze, der, wie schon erwähnt, gegen Norden und Nordosten geschützt ist, stehen gebliebenen Pflanzen gestaltet. Hier sind, einmal verpflanzt, vielleicht noch 30 Stück vorhanden, die also jetzt 6 Jahre alt sind und mehrfach eine Höhe von 3 *m* haben.

Wenn hier auch wiederholt durch den Frost die Nadeln braun wurden, so blieben doch die jungen Triebe lebensfähig.

Um nun die Anbauversuche in etwas vergrössertem Massstabe auszuführen, liess ich mir im Frühjahre 1890 aus Halstenbeck in Holstein 2000 Stück 2jährige Pflanzen schicken.

Dieselben bestanden aus ca. 1500 Stück kräftig entwickelten Pflanzen und 500 kümmerlichen Krüppeln.

Sämtliche Exemplare hatten schon in Halstenbeck im verflossenen Winter wesentlich vom Froste gelitten und versprach ich mir von Haus aus von diesen Pflanzen kein günstiges Resultat.

Von den 1500 kräftigen Pflanzen habe ich ca. 1000 Stück auf einen sanft nach Norden hängenden Streifen Land in der Nähe der alten Saatschule gebracht und sind auf der gegen Norden geschütztesten Lage jetzt noch die Hälfte der Pflanzen vorhanden, welche augenblicklich ein freudiges Aussehen zeigen.

Je entfernter die Pflanzstelle von der hohen schützenden Bestandswand liegt, je mehr also die kalten Luftströmungen Zutritt haben, je weniger Pflanzen haben sich erhalten und sind auf einer kleinen freien Kuppe sämtliche Pflanzen verloren gegangen.

Ebenso sind die auf einen sanften Südhang in sehr fruchtbaren Boden gebrachten 500 Stück Pflanzen fast vollständig verschwunden.

Hier trieben die Pflänzchen bei der sehr warmen Lage und dem sehr kräftigen Boden bis spät in den Herbst hinein und gingen im folgenden Winter fast sämtlich verloren.

Die erhaltenen 500 Krüppelpflanzen habe ich, jedoch ohne besondere Sorgfalt, anderweit verschult und fristen hiervon vielleicht noch 100 Stück ein kümmerliches Leben.

Schliesslich bemerke ich nur noch, dass die Douglas-Tanne eine stärkere Beschattung durch Oberholz nicht zu lieben scheint, da unter starker Beschattung die jungen Triebe sich sehr schwach und zwirnsfadenähnlich dünn entwickeln.

Obgleich nun meine bis jetzt gemachten Erfahrungen nicht gerade erfreulicher Natur sind, so hoffe ich dennoch, in der Douglas-Tanne einen in geschützter Lage sehr dankbaren Waldbaum mit wertvollem Holze erziehen zu können, namentlich, wenn der erste Anbau so weit gelingt, dass von hiesigen Bäumen Samen gewonnen werden kann. Die hier aus hier erbauten Samen gezogenen Pflänzchen werden sicherlich viel winterhärter und widerstandsfähiger sein.

H. L. Blankmeister.

Im Besitz Ihrer Anfrage bin ich sehr gern bereit, Ihnen die bei meinen Akklimatisationsversuchen mit amerikanischen Nadelhölzern gemachten Erfahrungen mitzuteilen. Sie fragen zunächst:

1. Welche Erfahrungen haben Sie bei forstlichem oder gärtnerischem Anbau der Douglas-Fichte gemacht?

Es wird Ihnen bekannt sein, dass ich für diesen Baum Opfer gebracht habe wie kein anderer, besonders aber, dass ich den Hauptverbreitungsbezirk dieser Baumart in Nordwestamerika jahrelang durch mehrere sachverständige Reisende durchforschen liess, um die Lebensverhältnisse und -Bedingungen dieser Fichte zu studieren und auf Grund dieser Ermittelungen den deutschen Akklimatisationsbestrebungen jene solide Basis zu geben, die ihnen meiner Ansicht nach früher fehlte. Meine Reisenden stellten in dreijährigem Studium an Ort und Stelle fest, dass zwei ganz verschiedenartige, unter verschiedenen Lebensbedingungen vorkommende Rassen der Pseudotsuga taxifolia Lamb., denn so lautet der einzig wissenschaftlich durch Prioritätsrecht begründete Name der Douglas-Fichte existierten, von denen die eine als »yellow fir« bezeichnete, die

wertvolle, begehrenswerte, aber an Boden und Klima hohe Anforderungen stellende Rasse sei, während die andere als »red fir« bezeichnete, in letzterer Beziehung weit anspruchsloser, aber in forstlicher Beziehung dafür auch viel wertloser sei. Diese Ermittlungen publizierte ich im Jahrgang 1889 des »Humboldt«, erntete dafür aber, statt des verdienten Dankes für meine Opferfreudigkeit, nur seitens des Staats-Akklimatisators Herrn Booth einen ebenso masslosen, als kläglich begründeten Angriff im Jahrgange 1890 der Dankelmannschen Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, den ich in demselben Jahrgange nach Verdienst abgefertigt und meinen Ansichten über die bedenklichen Akklimatisationsprinzipien dieses Herrn ungeschminkten und treffenden Ausdruck gegeben zu haben glaube. Während ich dann im Herbste desselben Jahres wieder einmal Vermögen, Leben und Gesundheit aufs Spiel setzte, um im Kaukasus und Pontus die Lebensbedingungen anderer akklimatisationswürdig erscheinender Bäume zu studieren, soll Herr Booth von seinem grünen Tisch resp. Grunewald aus einen zweiten Angriff an gleicher Stelle gegen mich in Scene gesetzt haben, den mir zu beschaffen ich bisher nicht einmal für der Mühe wert hielt und den zu lesen mir meine Zeit bisher zu kostbar erschien. Es passt daher ganz gut, dass ich von Ihnen veranlasst werde, hier auf die Douglas-Fichten-Angelegenheit zurückzukommen und einem so hochverdienten Akklimatisator, wie Ihnen, gegen einen Mann beizustehen, der es für die klügste Taktik und das beste Beweismittel zu halten scheint, jeden ohne weiteres zu brüskieren, der sich erlaubt, andere Erfahrungen mit der Douglas-Fichte gemacht zu haben, als er selbst im Grunewalde und seine Kollegen von der Forstpartie in ähnlichen lokal und klimatisch begünstigten Lagen.

Nun denn, ich besitze Douglas-Fichten in Menge, die seit Jahren ein elendes Dasein führen, nicht leben und nicht sterben können. Ich nenne diese Pflanzung meinen Douglas-Fichten-Friedhof, den ich stehen lasse für diejenigen meiner Besucher, welche zu der Klasse jener Leute gehören, »so da nicht alle werden«. Ich besitze aber auch einige Pflanzen, welche bisher jedem Winter trotzten, gleichviel ob sie frei oder geschützt, auf lockerem und trockenem oder schwerem und nassem Boden stehen. Die kränkelnden Bäume gehören zu der allein zu forstlichen Zwecken akklimatisationswürdigen Rasse der »yellow fir«, die in Amerika ausschliesslich in Landstrichen gedeiht, die unter dem Einflusse der feuchten Seewinde und des Kuro Siwo — des nordwestamerikanischen Golfstroms stehend — ein irisches Klima haben. Diese Rasse zeichnet sich aus durch freudigeres Grün, freudigeren Wuchs und meist üppigere Benadelung. Die zweite hier absolut widerstandsfähige Rasse gehört dagegen zur red fir der Amerikaner, welche nach Ansicht der allein kompetenten Holzfäller und Verarbeiter ein sehr geringwertiges Werkholz giebt und deren Anbau in Deutschland daher wohl für die Parkgärten, nicht aber für die Forsten wünschenswert erscheinen kann. Diese Rasse hat einen gedrungenen Wuchs und die Farbe ihrer Benadelung fällt gern stark ins Blaugrüne. Sie wächst in Amerika mit Vorliebe in trockenen Lagen des Binnenlandes und sämtliche Douglas-Fichten der centralen Rocky-mountains dürften zu ihr gehören. Sie fruktifiziert sehr früh und ich besitze ein prächtig blaues, jetzt meterhohes Exemplar aus Arizona, welches vollständig winterhart ist und voriges Jahr bereits 17 Zapfen trug! Durch diese red fir-Rasse ist die Douglas-Fichte sehr wohl imstande, unsere Parkgärtner zu befriedigen und sie wird die yellow fir in Zukunft in den Gärten ganz verdrängen, zumal amerikanische wie deutsche Samenhändler jetzt »hell« zu werden beginnen und sogenannte »Colorado«, das ist nämlich red fir-Samen zu höheren Preisen, weil brauchbarer, als den nur für ganz milde Gegenden passenden yellow fir-Samen anbieten. Sie fragen ferner:

2. Welche Erfahrungen haben Sie mit den nächst der Douglas-Fichte von Herrn Booth und Genossen am meisten für Deutschland empfohlenen Abies sitchensis, Chamaecyparis Lawsoniana und Thuja gigantea gemacht?

Was zunächst die Abies sitchensis betrifft, welche Professor Schwappach unter dem Vorgange des Oberförsters Wiroth-Castellaun in seiner offiziellen Denkschrift über die Ergebnisse der in den preussischen Forsten gemachten Anbauversuche im Jahrgange 1891 der Dankelmannschen Zeitschrift als den »Baum der Zukunft« bezeichnete, so habe ich mich mit dieser Holzart nun seit etwa 18 Jahren nutzlos herumgequält, denn nur ein einziges Mal ist es mir gelungen, ein Exemplar über 3 *m* Höhe hinaus zu retten und dieses letzte in geschütztester Lage meiner Forst bis zu etwa 6 *m* Höhe aufgewachsene Exemplar ist im letzten Winter gleichfalls so hart mitgenommen worden, dass ich es nicht mehr als Schmuck, sondern aus demselben Grunde, wie die kranken yellow fir stehen lasse. Diese Baumart hat in unserer mitteldeutschen Niederung weder für den Forst noch für den Park irgend welche Zukunftsaussichten, denn selbst eine Anzahl aus hochnordischem Alaska-Samen mir erwachsener Pflanzen sind hier elend zu Grunde gegangen! Dagegen ist er in anderer Richtung und speziell für Baumschulen einer besonderen Eigenschaft halber allerdings ein Baum der Zukunft, aber nicht als Zier- oder Nutzbaum, sondern als – Lausefänger! Ich lasse ihn seit Jahren immer wieder stehen, weil seine Zweige eine ganz merkwürdige Anziehungskraft auf die Tannengallenlaus (Chermes abietis) ausüben und dadurch dies höchst lästige Ungeziefer von edleren Fichtenarten abziehen. Sitzen dann die Zweige der jungen Sitka-Fichten knüppeldick voll Gallen, so lasse ich dieselben herunterhauen und behufs Vernichtung dieser Gallen beseitigen, während die Stümpfe nach Art der Pinus rigida lustig Stockausschlag machen und somit Fangpflanzen für das nächste Jahr liefern.

Was dann in zweiter Linie die Chamaecyparis Lawsoniana, die Oregon-Ceder betrifft, die nach Schwappach in Deutschland (also ohne Einschränkung) sehr gut gedeihen soll, so betrachte ich dieselbe für die mitteldeutsche Niederung allerdings auch für einen Baum der Zukunft, aber nur für die Friedhöfe, denn der traurige Anblick, den die dort ausgepflanzten Oregon-Cedern nach jedem nur einigermassen harten Winter machen, passt so vorzüglich zu dem Charakter eines Totenackers, dass man eine stilvollere Bepflanzung sich gar nicht denken kann. Bekanntlich erwiesen sich im letzten Winter auch in den meisten Gärten Norddeutschlands nur einige Formen und Exemplare der Oregon-Ceder als winterhart, während von vielen Formen, selbst in Holland kein einziges unbeschädigtes Exemplar mehr aufzufinden war.

Über Thuja gigantea schliesslich kann ich nur berichten, dass in hiesiger Gegend nur vereinzelt ganz geschützt stehende Exemplare durch den letzten Winter kamen. In meinem Park mussten auch die beiden letzten starken Exemplare, die unter Angst und Sorge ca. 15 *cm* Stammdurchmesser erreicht hatten, dem Beile verfallen.

Mögen also immerhin die Herren Wald- und Parkbesitzer milder Gegenden Deutschlands Herrn J. Booth und seinen Kollegen folgen, wenn sie die Courage und das Geld für gewagte Unternehmen haben. Die Privatwald- und Parkbesitzer der mitteldeutschen Niederung aber möchte ich warnen und ermahnen, sich Taschen und Ohren zuzuhalten, damit sie den Wegen, die Herr Booth etc. so gern sie führen möchte, nicht folgen, denn es sind — »Holzwege«! —

Zöschen bei Merseburg. Dr. G. Dieck.

Etwas über amerikanische Gärtnereien.

Hierzu Abbildung 26.

Vielfach ist wohl schon der Wunsch laut geworden, etwas über amerikanische Gärtnereien zu hören, und so will ich versuchen, eine kurze Beschreibung der gärtnerischen Verhältnisse Amerikas folgen zu lassen.

Bei näherer Betrachtung kommt man wohl zuerst dahin, dass die Gärtnereien an einer Krankheit leiden; es ist dies nämlich die, dass die Besitzer zu viel Geld haben, oder mit anderen Worten gesagt, die Gärtnereien befinden sich in den meisten Fällen im Privat-Besitze sehr reicher Leute, denen es nicht darauf ankommt, jährlich einige tausend Dollar hineinzustecken, ohne viel davon wieder herauszubekommen.

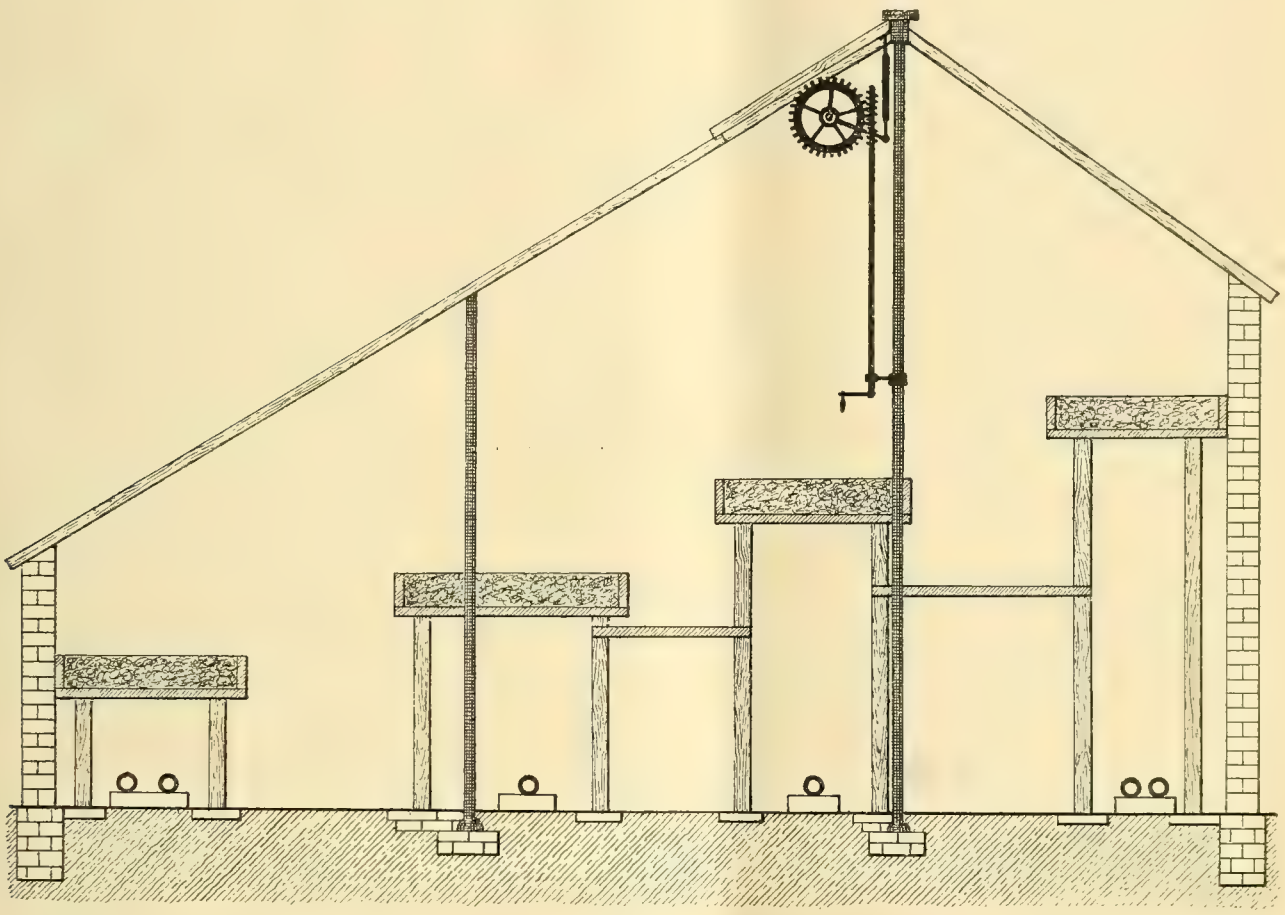


Abb. 26. Skizze eines amerikanischen Rosenhauses.

Es giebt jedoch auch einige Gärtnereien, deren Eigentümer in einigen Fällen Deutsche sind, die auf deutsche Art zu existieren versuchen, was ihnen bei der ungleichen Konkurrenz jedoch sehr schwer wird.

Der deutsche Gärtner hat vorläufig einen schweren Stand hier, doch dürfte auch er es durch Ausdauer und Beharrlichkeit bald soweit bringen, dass ebenfalls er in der Gärtnerei ein ernstes Wort wird mitzureden haben.

Das Wetter ist um New-York herum sehr verschieden vom deutschen. Dass hier einmal zwei oder drei Tage lang trübes Wetter ist, kommt kaum vor, und da New-York mit Neapel auf demselben Breitengrade liegt, so ist es auch im Winter am Tage warm, wenn es auch in der Nacht bis auf ÷ 12—15 ° R. herunterkommt.

Daher ist auch nicht zu verwundern, dass man hier die Rosenkultur für den Winterflor so ausgebildet findet, wie wohl nirgend wo anders.

Die Rosenkultur nimmt entschieden die erste Stelle ein und ist wohl auch am ertragreichsten. Denn abgeschnittene Rosen bringen, da sie eigentlich nur mit 30—50 *cm* langem Stiel verwendbar sind, 10—50 Cent, Amerikan Beauty bringt zu Weihnachten sogar bis zu 2 Dollar die Blume.

Daran schliesst sich wohl die Veilchen-Treiberei, da sich die Blumen auch sehr gut bezahlen und viel Nachfrage da ist. In der Gärtnerei bringt eine Veilchen-Blume 2—4 Cent.

Hieran schliessen sich die Chrysanthemum- und Nelken-Kulturen.

Da ich gerade Chrysanthemum erwähne, will ich auch etwas über die Ausstellungen sagen.

Wie überall, so auch hier, sind die meisten Aussteller Privatgärtner, und trotzdem muss man sich wundern, dass nicht besseres geleistet wird, als man eben findet. Der Grund hiervon dürfte wiederum darin zu suchen sein, dass die Gärtnerei noch in den ersten Kinderschuhen steckt und zu wenig in deutschen Händen sich befindet.

Die Ausstellungen, die ich in New-York, Philadelphia und Washington sah, blieben hinter deutschen oder englischen sehr weit zurück. Es lässt sich immer wieder erkennen, dass noch sehr viel in der Gärtnerei hier zu Lande zu verbessern ist.

In Washington war es die erste Ausstellung, die dort abgehalten wurde, und es war hierfür ein Platz gewählt, der halbunterirdisch war und das Licht nur sehr sparsam einliess; wie mir gesagt wurde, der einzige Platz, der sich zur Ausstellung eignete!

Die Ausstellungen im einzelnen vorzunehmen, würde sich nicht recht verlohnen; da jedenfalls amerikanische Fachzeitschriften in Deutschland vorhanden sind, will ich auf selbige verweisen, jedoch warnen, nicht alles zu glauben, was darin gesagt wird.

Mehr nach deutscher Art wird in Chicago gearbeitet, auch war es hier zum ersten Mal, dass ich hörte, es würden wohl bessere Resultate zu erzielen sein, wenn man sich, für diese Gegend, entschliessen könnte, des Nachts die Häuser zuzudecken. Allerdings muss ich hier sagen, dass Chicago das Klima wie Deutschland hat, es eher sogar noch kälter ist. Doch sind im übrigen Amerika die Verhältnisse günstiger als gerade um Chicago.

Da doch die klimatischen Verhältnisse so günstig sind, ist es zu verwundern, dass die Palmenkultur so weit zurückgeblieben ist. Fast alle Palmen, die man sieht, sind belgischen und englischen Ursprungs und mag es wohl nur darauf zurückzuführen sein, dass an den importierten mehr zu verdienen ist als an den selbstgezogenen.

Noch schlechter wie mit den Palmen sieht es mit der Orchideen-Kultur aus. Ja es giebt nur einige Gärtnereien, wo Orchideen einigermassen kultiviert werden.

Mit Cyclamen und Primeln scheint man anfangen zu wollen, und sah ich von Cyclamen schon Anfänge, die jedoch noch sehr viel zu wünschen übrig liessen. Es wurde behauptet, dass es zu warm für Cyclamen wäre, auch glaubte man, dass es vorteilhafter wäre, den Samen hier zu ziehen, da sich dann die Pflanzen dem Klima besser anpassen würden.

Einen guten Erwerbszweig bildet noch die Maiblumen-Treiberei, und sind blühende Maiblumen fast das ganze Jahr hindurch zu haben.

Da die Rosen-Kultur den ersen Platz einnimmt, so will ich versuchen, diese Kultur kurz zu erläutern, auch habe ich die Zeichnung eines Rosenhauses beigefügt. Zunächst will ich mit der Beschreibung des Hauses beginnen.

Man baut, wie in England, meist nur Holzhäuser. Sie liegen von SO. nach NW. Die Häuser sind ungefähr 100—120 Fuss lang, 18 Fuss breit, 10—12 Fuss hoch. Man findet meist vier, mitunter drei Tabletten. Zur Heizung werden 6—8 Röhren von 2—2½ Zoll Stärke verwendet; die Luft kommt von oben und wird die Lüftung mit der Radkonstruktion bewerkstelligt.

Nun zur Kultur übergehend ist zunächst zu vermerken, dass Rosen hier meist nur 1 Jahr alt werden, mit Ausnahme der Niphetos, welche als zweijährige Pflanzen gezogen werden.

Die Vermehrung beginnt im Januar. Die Stecklinge werden auf 2 oder 3 Augen geschnitten und im Vermehrungsbeet in Sand gesteckt, bei einer Bodenwärme von ca. 15° R. Nach 3—4 Wochen, wenn die meisten Stecklinge bewurzelt sind, werden sie in Stecklingstöpfe, in ein Gemisch von sandiger Erde eingepflanzt. Im Verlauf von 5—6 Wochen werden sie dann durchwurzelt sein. Hierauf werden sie in 2-zöllige Töpfe verpflanzt, von wo aus sie dann nach Verlauf von weiteren 6 Wochen in 3-zöllige Töpfe kommen. Im Monat Juli werden dann die Beete in den Häusern mit Erde gefüllt. Hierzu wird eine lehmige Rasenerde verwendet, die ein Jahr vorher mit Kuhdung durchsetzt ist.

Die Rosen werden in vier Reihen bei 1½ Fuss Abstand in die Beete gepflanzt. Die Wärme soll im Sommer nicht unter 24° R., im Winter dagegen nicht mehr als 20° R. betragen.

Die im Juli ausgepflanzten Rosen werden Anfang September Knospen bilden; da jedoch um diese Zeit die Blumen nicht viel gelten, so werden, auch um die Pflanzen zu kräftigen, alle Knospen zeigenden Triebe zurückgeschnitten und die jungen Triebe beginnen zur Weihnachtszeit Blumen zu entwickeln.

Im November werden die Rosen aufgebunden und erhalten einen guten Kuhdung. Im übrigen wird auch die Erde in den Beeten mit verrottetem Kuhdung bedeckt, um das starke Austrocknen zu verhindern. Mit dem Wässern muss man vorsichtig sein. Jedoch muss dafür gesorgt werden, dass die Luft immer feucht ist, da sich sonst zu leicht Meltau einfindet. Gegen die grüne Fliege werden die Wege und Röhren mit Tabakrippen belegt, auch wohl die Röhren mit Kuhdung und Schwefel bestrichen. Auch wird man immer am hellen Tage die Rosenhäuser gelüftet finden.

Begünstigt wird die Kultur durch das klare und schöne Wetter und ist es somit nicht sehr wunderbar, dass bei dieser doch so einfachen Kultur so gutes hervorgebracht wird.

Es bleibt wie überall so auch hier der Grundsatz bestehen, dass der Gärtner zu sehr vom Wetter abhängt, was jedoch hier in Amerika nur zu sehr zu Gunsten der Gärtnerei hervorgehoben werden kann. Ed. Crass.

Die Ergebnisse der gärtnerischen Versuchsstation in der Gärtnerei des Herrn F. Bluth in Lichterfelde im Jahre 1891, nebst einigen Bemerkungen über gärtnerische Versuchsstationen überhaupt.

Von **Udo Dammer.**

Schon seit langen Jahren bildet das Thema einer gärtnerischen Versuchsstation in der Gartenbau-Litteratur eine ständige Rubrik. Schon längst war man zu der Überzeugung gelangt, dass die Gärtnerei, sollte sie einen neuen Aufschwung

nehmen, ähnlich wie die Landwirtschaft und andere Industriezweige, dringend einer gärtnerischen Versuchsstation bedürfe. Man war aber niemals über Besprechungen hinausgekommen. Man sah den Nutzen der gärtnerischen Versuchsstation wohl ein, hoffte aber immer, dass der Staat durch die Debatte zu der Überzeugung gelangen würde, dass eine derartige Versuchsstation notwendig sei und dass er zur Einrichtung einer solchen schreiten würde.

Von der Erwägung ausgehend, dass dem Staate die Nützlichkeit einer solchen Versuchsstation weniger durch viele Worte, als durch Thatsachen vor Augen geführt werden könne, stellte ich vor einem Jahre in der Gartenbaugesellschaft zu Berlin den Antrag, der Vorstand wolle der Gesellschaft die Frage vorlegen, ob sie die Einrichtung einer gärtnerischen Versuchsstation für notwendig hielte oder nicht, und falls diese Frage seitens der Gesellschaft bejaht würde, an die Einrichtung einer solchen im kleinen Massstabe heranzutreten und Mittel zur Unterhaltung derselben zu bewilligen. Die Abstimmung ergab, dass einstimmig die Notwendigkeit einer solchen Versuchsstation anerkannt wurde, und beschloss die Gesellschaft auf Vorschlag des Vorstandes eine Kommission zu ernennen, welche der Frage näher treten sollte.

Die Kommission bestand aus den Herren F. Bluth als Vorsitzenden, Hofgärtner M. Hoffmann und mir.

Die Kommission beschloss auf meinen Vorschlag, zunächst mit Düngungsversuchen zu beginnen, um festzustellen, ob durch mineralischen Dünger Pflanzen in einer Vegetationsperiode soweit herangezogen werden könnten, wie dies sonst nur unter Anwendung eines warmen Fusses möglich sei, oder, falls dies nicht der Fall sei, ob es möglich sei, die Pflanzen durch mineralischen Dünger wenigstens in einer Vegetationsperiode schneller als gewöhnlich heranzuziehen.

Als Versuchsobjekte wurden zunächst Stecklingspflanzen von Erica hiemalis in Aussicht genommen; indessen einigte man sich später dahin, dass man solche von Erica gracilis wählte.

Da voraussichtlich die Versuche sehr viel Zeit in Anspruch nehmen würden, so wurde ferner beschlossen, sich mit einem hohen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Verbindung zu setzen, um von demselben eine Unterstützung zu erlangen. In bereitwilligster Weise ging diese Behörde auf das Ersuchen des Ausschusses ein und erklärte sich nach einer Beratung seitens des Ausschusses mit einem Vertreter des Ministeriums, Herrn Geheimen Ober-Regierungsrat Dr. Thiel, unter Zuziehung des Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Maercker bereit, zu den Versuchen eine materielle Beihilfe im Höchstbetrage von 250 Mk. zu gewähren. Herr Bluth erklärte sich bereit, sowohl die für die Versuche notwendigen Pflanzen, als auch den Raum zur Verfügung zu stellen, während ich die Ausführung der Versuche übernahm.

Es lag ursprünglich in meiner Absicht, die Versuche in der Weise vorzunehmen, dass zunächst durch Aschen-Analysen die einzelnen Bestandteile der verschiedenen Teile von Erica gracilis festgestellt wurden und an der Hand dieser Analysen die Düngungsversuche vorzunehmen. Ich ging dabei von der Voraussetzung aus, dass zur Blatterzeugung eine andere Düngung als zur Blütenerzeugung notwendig sein müsse, und dass die für die einzelnen Vegetationsperioden am besten wirksame Zusammensetzung des Düngers nur durch die Aschen-Analysen erkannt werden könne. Da jedoch in der bereits erwähnten Besprechung des Ausschusses mit dem Ministerial-Vertreter und Herrn Professor Maercker beschlossen worden war, die diesjährigen Versuche nur als Vorversuche aufzufassen, welche feststellen sollten, ob überhaupt mineralischer Dünger in der

Gärtnerei anwendbar sei, so wurde von einer solchen Ausführung Abstand genommen und es ist dem zuzuschreiben, dass die gewonnenen Resultate nicht die präzise Beantwortung der gestellten Frage lieferten, welche wünschenswert war. Indessen haben die Versuche doch ergeben, dass eine Anwendung von mineralischem Dünger nicht nur in der Gärtnerei mit Vorteil anwendbar ist, sondern es haben dieselben auch sonst noch eine ganze Reihe anderer Ergebnisse zu Tage gefördert, welche für die gärtnerische Kultur von hoher Bedeutung sind.

Dass ich mit Düngungsversuchen begann, hatte seinen Grund darin, dass ich glaubte, hier am schnellsten zu greifbaren Resultaten zu gelangen. Andere Aufgaben einer gärtnerischen Versuchsstation, auf welche ich weiter unten zurückkomme, würden zu ihrer Lösung eines mehrjährigen Zeitraums bedurft haben.

Was zunächst die Auswahl der Versuchspflanzen anbetrifft, so muss bemerkt werden, dass dieselben die denkbar ungünstigsten für Düngungsversuche waren, denn wie bekannt, gehört Erica gracilis als Ericacee zu denjenigen Pflanzen, welche ihre Nahrung nicht direkt mit der Wurzel aus dem Boden aufnehmen, sondern erst mit Hilfe eines die Wurzeln umspinnenden Pilzes. Es war daher von vornherein sehr fraglich, ob die Versuchspflanzen auf die Düngung überhaupt reagieren würden. Indessen haben die Versuche gezeigt, dass sie es doch thun.

Erica gracilis wurde aus rein äusserlichen Gründen gewählt. Herr Bluth hatte davon mehrere Zehntausend bewurzelter Stecklinge, es liessen sich also gleichzeitig Vergleiche mit auf gewöhnliche Weise kultivierten Pflanzen anstellen. Übrigens war mir aus meiner früheren praktischen Thätigkeit, in der ich unter dem bewährten Altmeister der Erica-Kultur, Excellenz von Regel während des ersten Jahres meines Petersburger Aufenthaltes gerade die Ericaceen des Petersburger botanischen Gartens zu kultivieren hatte, bekannt, dass Erica sich gegen Düngung mit Taubenmist sehr dankbar zeigt. Dieser Dünger ist in Russland, wo die Tauben als heilige Tiere geschont werden und überall in Schaaren auf den Böden der Häuser nisten, leicht zugänglich. Ich holte ihn von einem unbenutzten Boden in fussdicken Lagen!

Die Versuche wurden nun in dieser Weise eingeleitet, dass die August-Stecklinge, welche im Frühjahr in Stecklingsschalen standen, einzeln in kleine Töpfe von ungefähr 50 *ccm* Rauminhalt eingepflanzt wurden. Auf Anregung des Herrn Professor Maercker wurde gleichzeitig der Versuch in der Weise eingerichtet, dass aus demselben entnommen werden konnte, ob ein Kalkzusatz zur Erde in irgend welcher Art modifizierend bei der Düngung einwirken würde.

Um eine Kontrolle über die Wirkung des Düngers zu haben, beschloss man ferner, eine Anzahl Pflanzen in gleicher Weise, wie die Versuchspflanzen zu kultivieren, nur mit dem Unterschiede, dass sie keinen Dünger erhielten.

Es sollte ferner festgestellt werden, ob es vorteilhafter sei, den Dünger der Pflanze einmal in fester Form der Erde zuzuführen, oder in kleinen Dosen nach und nach in flüssiger Gestalt.

Endlich sollte festgestellt werden, welchen Einfluss eine verschieden starke Düngung auf die Pflanzen ausübt.

Demgemäss wurden zunächst 20 Pflanzen in sogenannte Grunewalderde — eine Moorerde*) — eingepflanzt, 20 weitere Pflanzen in ebensolche Erde, der jedoch

*) Die Grunewalder Heide- [Moor-] Erde hat nach der Analyse von Dr. Ulbricht-Dahme folgende Zusammensetzung:

0,75 pCt. kohlensaurer Kalk in Gestalt von Schlemmkreide zugesetzt war. Diese beiden Gruppen wurden mit A und B bezeichnet und waren die Kontroll-Reihen.

Nun wurden weitere drei Doppelreihen, welche die Bezeichnung C D E F G H erhielten, eingepflanzt, und zwar erhielten die Reihen D, F, H wie die Reihe B einen Kalkzusatz von 0,75 pCt., während die Reihen C, E, G keinen Kalkzusatz erhielten. Es erhielten aber ferner die Reihen C und D einen Zusatz von 15 pCt., die Reihen E und F einen Zusatz von 30 pCt. und die Reihen G und H einen Zusatz von 45 pCt. Düngermischung.*)

Als Düngermischung wurde auf den Vorschlag des Herrn Professor Maercker verwendet: 5 Teile Carnallit, 3 Teile Chili-Salpeter und 2 Teile Superphosphat mit 20 pCt. lösl. Phosphorsäure. Diese drei Salze wurden genau abgewogen, sehr sorgsam gemischt und dann in den angegebenen Mengenverhältnissen unter die Erde gemischt und zwar in der Weise, dass das für eine Reihe bestimmte Quantum Dünger unter die Gesamtmenge der für eine Reihe notwendigen Erde (1000 *ccm*) gemischt wurde, also für Reihe C 150 *gr* Düngermischung, ebensoviel für Reihe D; für Reihe E 300 *g* Düngermischung, ebensoviel für Reihe F; für Reihe G 450 *g* Düngermischung, ebensoviel für Reihe H. Bei dieser Manipulation stellte sich aber schon heraus, dass eine innige Mischung ausserordentlich schwierig sei.

Die Reihen C bis H sollten zur Beantwortung der Frage, ob einmalige starke Düngung vorteilhaft sei, dienen.

Es wurden nun fernerhin drei Doppelreihen I K L M N O eingepflanzt, ebenfalls aus je 20 Stück bestehend, von denen K, M, O wiederum einen 0,75 prozentigen Kalkzusatz erhielten, während die Reihen I, L, N nur in Erde gepflanzt wurden.

Wasser	53,91 pCt.	
Verbrennliche Substanz (Glühverlust)	14,51 »	
Stickstoff in der verbrennlichen Substanz	0,390 »	
Kali	0,025 »	In verdünnter Salzsäure löslich.
Natron	0,033 »	
Kalkerde	**0,391** »	
Magnesia	0,033 »	
Phosphorsäure	0,018 »	
Schwefelsäure	0,013 »	

Die Erde reagierte sauer, enthielt eine merkliche Menge Salpetersäure und Ammoniak, war aber frei von schädlichem Schwefelkies.

*) Es erhielt also jede Pflanze der

Reihe	A	50	*ccm*	Erde										
»	B	50	»	»	+ 0,375	*gr*	kohlensauren Kalk							
»	C	50	»	»				+ 7,5	*gr*	Düngermischung	mit einem Male	fest		
»	D	50	»	»	+ 0,375	»	»	+ 7,5	»	»	»	»	»	»
»	E	50	»	»				+ 15	»	»	»	»	»	»
»	F	50	»	»	+ 0,375	»	»	+ 15	»	»	»	»	»	»
»	G	50	»	»				+ 22,5	»	»	»	»	»	»
»	H	50	»	»	+ 0,375	»	»	+ 22,5	»	»	»	»	»	»
»	I	50	»	»				+ 7,5	»	»	nach und nach in Lösung			
»	K	50	»	»	+ 0,375	»	»	+ 7,5	»	»	»	»	»	»
»	L	50	»	»				+ 15	»	»	»	»	»	»
»	M	50	»	»	+ 0,375	»	»	+ 15	»	»	»	»	»	»
»	N	50	»	»				+ 22,5	»	»	»	»	»	»
»	O	50	»	»	+ 0,375	»	»	+ 22,5	»	»	»	»	»	»

Diese Reihen sollten im Laufe des Versuchs nach und nach Dünger erhalten; und zwar so viel, dass sie am Schluss der Versuchsperiode ebenso viel wie die entsprechenden Reihen C bis H erhalten hatten.

Die Pflanzen wurden, nachdem sie eingepflanzt waren, gestutzt und gemessen und diente als fester Punkt der Topfrand.

Schon nach etwa einer Woche zeigten sich Einwirkungen der Düngung in der Reihe E, insofern, als diese Pflanzen auffallend dunkelgrün geworden waren. Es war dies dadurch, dass bei Beginn des Versuchs die Blattfarbe mittels Tusche fixiert worden war, sicher zu konstatieren.

Späterhin machte sich aber bemerkbar, dass in den Reihen, welche 30 und 45 pCt. Dünger mit einem Male der Erde zugesetzt erhalten hatten, eine Anzahl Pflanzen nach und nach zu Grunde gingen. Die Pflanzen zeigten ganz das Aussehen, als wenn sie vertrocknet wären. Indessen machte sich diese Einwirkung nicht bei allen Exemplaren einer Reihe bemerkbar, sondern nur bei einzelnen und auch nicht mit einem Male, sondern nach und nach, jedoch war das Resultat unverkennbar, denn am Schlusse des Versuchs und schon lange vorher waren die sämtlichen Pflanzen der Reihe G zu Grunde gegangen, während von der Reihe F nur noch 5 Exemplare am Leben geblieben waren, welche ausser einer stärkeren Dunkelfärbung in keiner Weise erkennen liessen, dass sie überhaupt gedüngt worden waren.

Eine ganze Anzahl Pflanzen der Reihe H erholten sich im Laufe der Versuchszeit von der ursprünglich schädlichen Einwirkung, die sie durch den starken Dünger erhalten hatten.

Am 1. Juli stellte die Kommission fest, »dass die Versuchspflanzen, mit Ausnahme der bezeichneten kranken respektive toten, einen Unterschied von den auf gewöhnliche Weise in der Gärtneri des Herrn Bluth behandelten Pflanzen nicht zeigten«. Es war dadurch festgestellt, dass, trotzdem die Versuchspflanzen erst nach den auf gewöhnliche Weise aus den Stecklingsschalen in Töpfe gepflanzt waren, doch gleichen Schritt in der Entwickelung mit diesen, welche nach dem Einpflanzen auf ein warmes Mistbeet gebracht waren, gehalten hatten. Es war also festgestellt, dass durch den künstlichen Dünger bis zu einer gewissen Vegetationsperiode der warme Fuss sehr wohl durch mineralischen Dünger ersetzt werden kann.

Um diese Zeit nun wurden die auf gewöhnliche Weise behandelten Pflanzen umgepflanzt in grössere Töpfe und gestutzt. Ursprünglich war in Aussicht genommen, von den Versuchspflanzen die Hälfte einer jeden Reihe um diese Zeit ebenfalls zu verpflanzen. Da jedoch eine ganz neue Versuchsreihe begonnen werden musste und es fraglich erschien, in welcher Weise man vorgehen solle, ob man beim Verpflanzen ebenfalls, entsprechend der grösseren Erdmenge, Dünger zusetzen müsse, oder nicht, ob man die nur nach und nach Dünger erhaltenden Pflanzen nun auch stärker düngen müsse, oder nicht, und endlich, ob beim Verpflanzen die Pflanzen auch gestutzt werden müssten? und dadurch neuerdings Unklarheiten in die Resultate kommen konnten, so wurde hiervon Abstand genommen.

Sämtliche Versuchspflanzen blieben in den kleinen Töpfen stehen und wurden nicht gestutzt.

Im August und noch mehr im September war nun ein weiteres Resultat zu ersehen. Zunächst hinsichtlich der Blattfarbe. Die Pflanzen der Reihen A und B zeigten ein auffallend helles Laub, während die gedüngten Pflanzen dunklere

Färbung aufwiesen, und zwar um so dunkler, je grösser die zugeführte Düngermenge gewesen war.

Es machte sich ferner ein Unterschied zwischen den mit Kalk und ohne Kalk behandelten Pflanzen insofern bemerkbar, als die ungekalkten Pflanzen im Durchschnitt ein grösseres Längenwachstum als die gekalkten Pflanzen zeigten.

Sodann war ein Unterschied insofern bemerkbar, als die ungedüngten Pflanzen reichlich Blüten angesetzt und auch bereits geöffnet hatten, während die gedüngten Pflanzen, und zwar ebenfalls wieder in dem Masse, als sie gedüngt waren, in der Blütenanlage und Ausbildung zurückgeblieben waren.

Nur eine geringe Spanne Zeit von etwa 14 Tagen in der Aufblühfolge zeigte sich zwischen den ungedüngten und den am schwächsten gedüngten Pflanzen. Viel später gelangten erst die Pflanzen, welche 30 pCt. Dünger erhalten hatten, zum Aufblühen, während die am stärksten gedüngten überhaupt nicht zur Entfaltung von Blütenknospen gelangten, sondern es nur bis zur Anlage kleiner Knöspchen gebracht hatten. Auf diesem Stadium blieben die Pflanzen bis zum Abschluss der Versuche am 15. Oktober, und bis Ende November waren die Knospen der Reihen N und O nicht einen Schritt weiter vorwärts gekommen.

Ziehen wir das Fazit aus den Versuchen, so ergiebt sich, dass ein einmaliger Zusatz von mineralischem Dünger in fester Form zur Erde nicht zu empfehlen ist bei Topfpflanzen-Kultur, einmal wegen der unhandlichen Ausführung, dann weil, wie es aus den Pflanzen der Reihe F hervorgeht, welche sich späterhin wieder erholten, der Dünger offenbar durch das Giessen allmählich aus der Erde ausgeschwemmt wird.

Die Versuche ergaben ferner, dass eine Düngung mit mineralischem Dünger sehr wohl in der Topfpflanzen-Kultur anwendbar ist, wenn dieselbe in der Weise ausgeführt wird, dass der Dünger den Pflanzen in kleinen Quantitäten in gelöster Form zugeführt wird.

Weiterhin ergaben die Versuche, dass durch die Düngung mit mineralischem Dünger der Ansatz von Blütenknospen zeitlich hinausgeschoben werden kann, ja, dass es von der Düngermenge abhängig ist, wann der Knospenansatz eintritt.

Die Versuche haben des weiteren ergeben, dass es unbedingt notwendig ist, ehe man zur Düngung mit mineralischem Dünger schreitet, dass zunächst durch Aschenanalyse die Zusammensetzung derjenigen Pflanzenteile, deren Produktion man speziell beabsichtigt, festgestellt werden muss, um danach die Zusammensetzung des Düngers herstellen zu können.

Immerhin lassen die gewonnenen Resultate es als ausserordentlich wünschenswert erscheinen, dass die hier begonnenen Versuche nach den verschiedenen Richtungen hin weiter ausgeführt werden; sie lassen erkennen, welche Vorteile für die Praxis eine auf wissenschaftlicher Grundlage arbeitende Versuchsstation haben würde.

Zu der Ausführung der Versuche sei nun noch bemerkt, dass die Pflanzen regelmässig mit so gut wie kohlensäurefreiem Wasser begossen wurden, nämlich mit Wasser, welches sich aus den Dämpfen der Heizung kondensiert hatte, welches also destilliertem Wasser gleichzusetzen ist. Dieser Punkt ist insofern von Bedeutung, als dadurch die Einwirkung des Kalkes auf das Pflanzenwachstum nicht in dem Masse für die Gärtnerei praktisch verwertbar festgestellt wurde, als dies zu wünschen war, weil ja in der Gärtnerei mehr oder minder kohlensäurereiches Wasser zum Giessen verwendet wird.

Es muss ferner darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Versuchspflanzen stets mit Glasfenstern bedeckt gewesen sind, dass, wie die Praxis ergeben hat, der für das ganze Wachstum so ausserordentlich günstige Nachttau demnach auf die Pflanzen nicht einwirken konnte. In diesen beiden Punkten würden also spätere Versuche zu modifizieren sein. Desgleichen würden spätere Versuche festzustellen haben, wo die Grenze für eine mineralische Düngung für die einzelnen Pflanzen liegt, denn, wie die Versuche ergeben haben, ist für die Pflanzen ein Maximum der Düngerzufuhr vorhanden, indem eine stärkere Düngerzufuhr auf das Leben der Pflanzen verderblich einwirkt.

Von ganz besonderem Interesse war sodann das nebenbei gewonnene Resultat, dass die Bewurzelung der Pflanzen in dem Masse, als sie stärker gedüngt waren, abnahm, so zwar, dass die ungedüngten Pflanzen einen dichten filzigen Wurzelboden besassen, während die am stärksten gedüngten nur sehr spärliche Bewurzelung zeigten.

Die Wurzeln selbst unterschieden sich in der Weise, dass die ungedüngten rein weiss, die weniger gedüngten bräunlich, die stark gedüngten braun waren. Es leuchtet ein, dass die spärliche Bewurzelung damit zusammenhängt, dass die Pflanzen eine reichliche Nahrungsmenge im Boden vorfanden und die Wurzeln deshalb nicht gezwungen waren, weithin den Boden zu durchsetzen und Nahrung zu suchen. Ob aber eine so spärliche Bewurzelung für die Folge für die Pflanze nicht schädlich sein wird, muss dahingestellt bleiben, wenigstens scheint es dem Referenten, dass derartige Pflanzen nur dann Aussicht auf ein weiteres gutes Gedeihen haben, wenn die Düngung fortgesetzt wird, dass dagegen, wenn die Düngung plötzlich unterbrochen wird, wie dies in der Regel der Fall sein wird, wenn die Pflanzen verkauft werden, diese Pflanzen nach kürzerer oder längerer Zeit, wenn der in der Erde noch aufgespeicherte Dünger verbraucht worden ist, infolge der geringen Wurzelung mindestens kränkeln, wenn nicht gar ganz zu Grunde gehen werden. Auch hierin liegt also ein Grund, die Düngermenge, welche man der Pflanze zuführt, nicht zu gross zu bemessen und es ist festzustellen, wo hier das Optimum liegt.

Wenn ich nun noch auf einige Punkte über gärtnerische Versuchsstationen überhaupt hier etwas näher eingehen möchte, so ist das darin begründet, dass ich zeigen möchte, in welcher Richtung sich zunächst die Versuche einer solchen Anstalt zu bewegen haben.

Als oberster Grundsatz einer gärtnerischen Versuchsstation muss immer gelten, Fragen zu lösen, welche für die Praxis von Bedeutung sind und die Versuche derartig einzurichten, dass sie leicht in die Praxis umgesetzt werden können.

Solche Fragen würden z. B. sein: Welche Faktoren sind bei der Blattbildung ausschlaggebend? Welche Faktoren sind bei der Blüten- und bei der Fruchtbildung ausschlaggebend?

Nimmt man die Resultate der in landwirtschaftlichen Versuchsstationen unternommenen Versuche in Rücksicht, so wird sich ergeben, dass Ernährungsverhältnisse hier in erster Linie in Frage kommen und dass die Zusammensetzung des Düngers, welche man anwenden muss, abhängig von der Zusammensetzung der zu erzeugenden Pflanzenorgane sein wird. Es wird sich dabei herausstellen, dass es keineswegs gleichgültig ist, wann und womit man düngt. Namentlich gilt dies überall da, wo auf Blüten- und Fruchtbildung hingearbeitet werden soll. Es wird da wesentlich darauf ankommen, festzustellen, wann man mit einzelnen Düngermischungen vorzugehen hat, denn es ist eine bekannte Erschei-

nung, dass der Blütenansatz an eine ganz bestimmte Zeit, an eine ganz bestimmte Entwickelungsphase der Pflanze gebunden ist, und es lässt sich annehmen, dass die Anlage von Blüten nur dann mit Erfolg verstärkt werden kann, wenn die entsprechende Düngung gerade zu dieser Zeit in Wirksamkeit tritt.

Die Versuche haben ferner ergeben, dass die Anlage der Blüten durch die Düngung hinausgeschoben werden kann, ein Punkt, welcher für die Praxis unter Umständen von hoher Bedeutung werden kann, insofern, als Pflanzen, welche normal im Mittel- und Hochsommer blühen, dadurch eventuell zu Herbst- oder Winterblühern gemacht werden können, wodurch sie für die Gärtnerei einen ganz bedeutend höheren Wert erlangen würden. Übrigens sei bemerkt, dass in dieser Beziehung bereits in der Praxis hier und da vorgegangen ist.

Eine andere Reihe von Versuchen würde sich damit zu beschäftigen haben, welche Faktoren auf die Bewurzelung abgeschnittener Pflanzenteile einwirken? Die Praxis hat längst ergeben, dass die verschiedenen Pflanzenarten in verschiedenen Entwickelungsstadien zur Wurzelbildung schreiten. Während die eine Pflanzenart nur an solchen Stengelteilen Wurzeln bildet, welche bereits mehr oder minder verholzt sind, zeigen andere Arten nur dann eine Neigung zur Wurzelbildung, wenn die betreffenden Stengelteile noch ganz jugendlich sind. Während von manchen Pflanzenarten kaum 1 pCt. der angefertigten Stecklinge ausfällt, zeigen andere Pflanzenarten eine so schwierige Bewurzelung, dass 80, 90 und mehr Prozent überhaupt nicht zur Bewurzelung kommen.

Weiterhin würden sich Aufgaben der Versuchsstation aus den Einwirkungen des Lichtes auf das Pflanzenwachstum ergeben.

Vorgearbeitet ist in dieser Beziehung schon etwas in den physiologischen Laboratorien, z. B. von Sachs, welcher gezeigt hat, dass ultraviolette Strahlen den Blütenansatz ausserordentlich begünstigen.

Sehr wichtige Versuche würden solche sein, welche sich mit dem Keimungsprozess der verschiedenen Pflanzen beschäftigen, welche darauf hinzielen würden, namentlich schwerkeimende Pflanzen, welche oft mehrere Jahre brauchen, ehe sie überhaupt keimen, schneller, und vor allen Dingen gleichmässiger zur Keimung zu bringen. Es wäre festzustellen, welche Faktoren hier wirksam sind.

Eine ganz andere Reihe von Fragen ergiebt sich, wenn man die Bildung der Blütenfarbe ins Auge fasst.

Die Versuchsstation würde sich auch einmal mit Fragen zu beschäftigen haben, welche die Ausbildung der Blütenfarben betreffen, durch deren Beantwortung es dem Gärtner möglich sein würde, nicht nur bestimmte Blütenfarben, sondern auch bestimmte Nüancen zu erzielen.

Endlich sei noch auf die Vorgänge, welche sich bei der Veredelung an den Schnittflächen vollziehen, hingewiesen, deren genaue Untersuchung ein weites und dankbares Feld einer gärtnerischen Versuchsstation abgeben würde.

Es ist nicht nötig, dass eine solche gärtnerische Versuchsstation gleich von vornherein im grössten Massstabe in Angriff genommen wird. Im Gegenteil will es mir scheinen, dass es besser ist, wenn dieselbe zunächst im kleinen anfängt, sich nur mit ganz bestimmten Fragen beschäftigt und nach und nach die sich aus den Versuchen ergebenden Gesichtspunkte weiter verfolgt. Es würde meiner Ansicht nach vollständig genügen, wenn der Leiter einer solchen Versuchsstation in Verbindung mit einem der zahlreichen chemischen Laboratorien an landwirtschaftlichen Versuchsstationen träte, durch welche er die nötigen Analysen erhielte, auf Grund deren er weiter arbeiten könnte.

Es wäre notwendig, dass der Leiter der Station die Pflanzen selbst behandelt, dass er sie nicht anderen zur Behandlung überlässt, weshalb es notwendig ist, dass er mit der Kultur der Pflanzen, überhaupt mit ihren Lebensbedingungen einigermassen vertraut ist.

Da zur Zeit praktisch vorgebildete Botaniker so gut wie fehlen, so würde es Aufgabe der Versuchsstation sein, sich Hülfskräfte heranzuziehen, Botaniker, welche einen praktischen Lehrgang in der Gärtnerei durchgemacht haben, damit dieselben auch das unbedingt notwendige Verständnis für die der Praxis dienlichen Formen haben. Ein kleines Gewächshaus, welches, in selbst ganz bescheidenen Dimensionen, fürs erste schon eine ausserordentlich grosse Versuchspflanzenmenge aufnehmen könnte, sowie einige Freilandkästen würden, nebst der nötigen wissenschaftlichen Ausrüstung (Mikroskop, Waagen etc.) vollständig genügen.

Eins aber sei bemerkt, die gärtnerische Versuchsstation müsste, meiner Ansicht nach, vollständig selbständig dastehen, der Leiter der Anstalt dürfte in keiner Weise durch Dritte in der Ausführung seiner Versuche beeinflusst werden.

Die gärtnerische Versuchsstation soll der Praxis dienen, die Praxis hat demnach die Fragen an die Station zu richten, in welcher sie durch die Versuche zu beantworten sind.

Die Bindereien auf der Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues,

am 12.—15. November 1891.

II. Die Arbeiten des Herrn Kgl. Hoflieferanten J. C. Schmidt, Berlin.

Hierzu Abbildung 27.

Die Form dieses Korbes, welche ich als »Bogenkorb« bezeichne, halte ich für besonders geeignet zur Aufnahme von Chrysanthemum, indessen habe ich in der Mitte desselben noch andere Blumen zu dem Zwecke verwandt, um gerade die ersteren noch besser hervortreten zu lassen. Es sind dies weisser Flieder mit gleichfarbigen Kamellien und einigen Daturablüten; die Hauptwirkung erzielte wohl neben der gefälligen Form des Korbes die zarte mattlila, fast dem Rosa nahekommende Farbe der Chrysanthemum, die sämtlich in einer Sorte waren; das zur Verzierung angebrachte Seidenband hatte die gleiche Farbe. J. C. Schmidt.

Wegen der übrigen geschmackvollen Bindereien des Herrn J. C. Schmidt (Inhaber L. Kuntze) verweisen wir einstweilen auf Gartenflora 1891, Seite 636.

III. Die Arbeiten des Herrn F. Neumann, Berlin.

Hierzu Abbildung 28.

Unter den zahlreichen gefälligen Arbeiten des Herrn F. Neumann-Berlin, Mohrenstrasse 6, ragte durch Originalität der Erfindung das beifolgend in Abbildung 28 dargestellte Phantasiestück, das man am besten wohl als »Willkommensgruss« bezeichnen kann, hervor. Von einem aus Rosen gebildeten Fuss erhob sich ein Ständer, der zwei lyraartige gekrümmte Bogen trug, von denen der äussere aus gelben, der innere aus braunen Chrysanthemum gebildet war. In der Mitte des inneren Bogens war auf einem Felde aus weissen Chrysanthemum der Namenszug Sr. Majestät des Kaisers nebst der Krone aus Veilchen dargestellt.

Diese konnten von hinten durch elektrische Glühlampen erleuchtet werden, was eine sehr hübsche Wirkung hervorbrachte. Oberhalb fanden sich am Ständer links und rechts zwei Sträusse aus Rosen, dann folgten zwei Wedel von Asparagus plumosus und die Spitze ward wieder von einem Rosenstrauss mit Farnwedeln eingenommen.

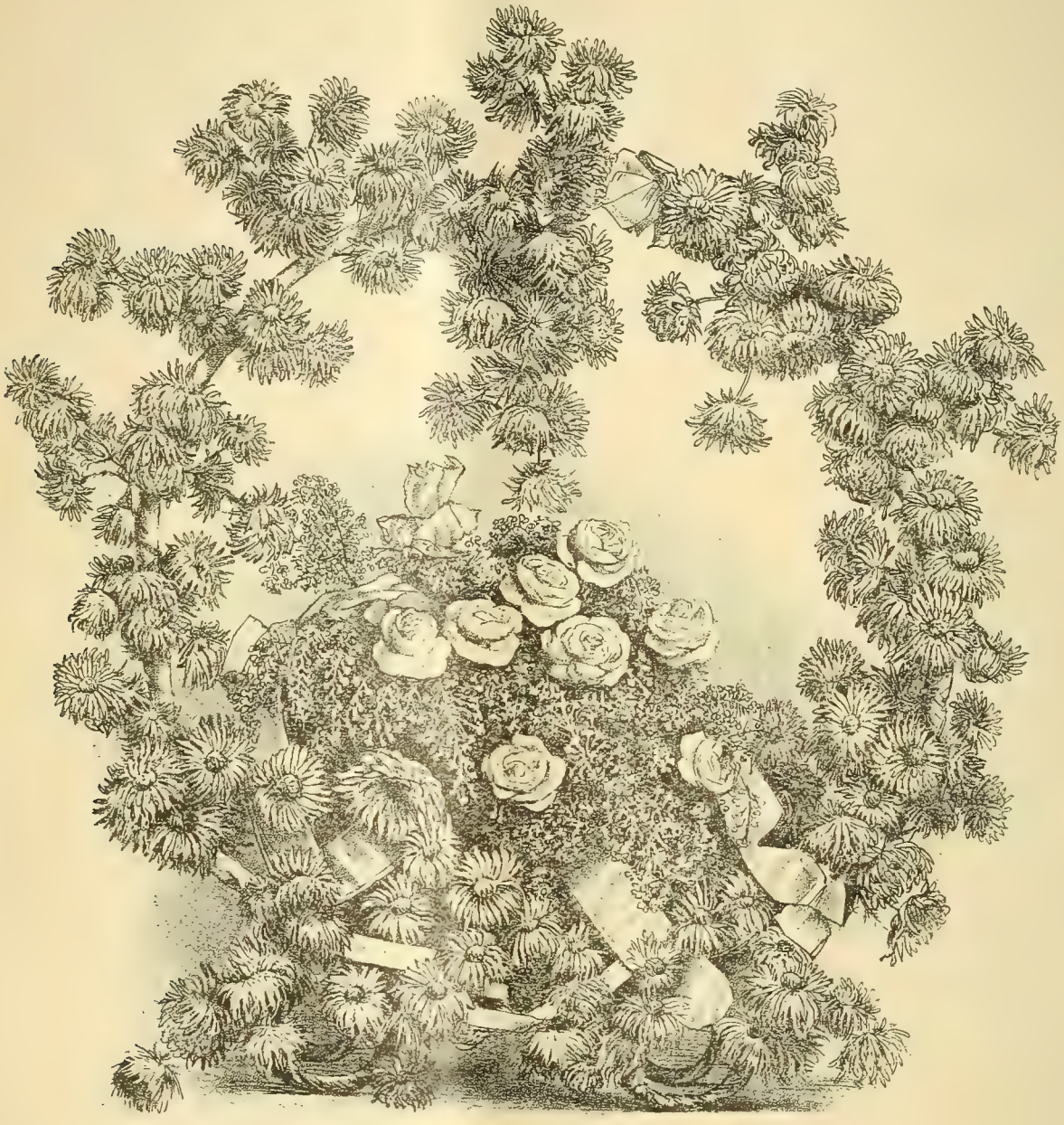


Abbildung 27.
»Bogenkorb« von J. C. Schmidt, Berlin.

Die japanischen Bindereien im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin.

Die von uns in Heft 3 Seite 84 erwähnte Zusammenkunft von Blumenhändlern im Kunstgewerbe-Museum hat reiche Früchte getragen. Der fesselnde Vortrag des Direktors Herrn Professor Dr. Lessing über die japanische Bindekunst fand viel Verständnis, und seiner Aufforderung, in ähnlicher Weise einmal eine Anzahl japanischer Vasen und Körbchen, die er zur Verfügung stellte, zu schmücken, wurde auf das bereitwilligste entsprochen. So konnten am Eröffnungstage, den 1. Februar, gegen 80 Gefässe, in der an sich einfachen japanischen Art geschmückt,

den Besuchern, zu deren ersten Ihre Majestät die Kaiserin gehörte, welche diesen Sachen Ihr ganz besonderes Interesse widmet, vorgeführt werden.

Treffend hatte Herr Professor Lessing in seinem Vortrage hervorgehoben,

Abbildung 28.
»Willkommensgruss« mit Glühlampen von F. Neumann, Berlin.

dass während wir besonders durch die Farbenmassen zu wirken suchen, der Japaner nach Linien und zwar meist für Wanddekorationen arrangiert. Gewöhnlich wird ein einziger Zweig, aber in etwas geschwungener Form in eine Vase gestellt, von dem unten rechts und links im Bogen ein halb so langer und einer von nur ein Viertel der Länge abgehen. Zum Teil werden die Pflanzen schon

so gezogen, zum Teil aber auch so gebogen. Die Äste kann man sich auch ganz unten denken, d. h. mit anderen Worten, 3 einzelne Zweige oder gar mehr in die Vase stellen. Kleinere Gefässe werden nur mit einzelnen langstieligen Blumen, nie mit angedrahteten geschmückt.

Leider gab es aber zur Zeit wenig oder keine Pflanzen, die sich leicht hätten biegen lassen, vor allem keine Chrysanthemum, auch keine Prunus Padus und sonstige leicht biegsame Ziersträucher des Frühjahres und so musste denn die Kunst mit Draht nachhelfen.

Im allgemeinen war die Sache gelungen, man sah zwar noch manches verfehlte, gewaltsam in Formen gezwängte, oder unnatürlich aus verschiedenen Blumen an einen Zweig zusammengedrahtete, aber auch manch anmutiges Gebilde, das denn auch bei den Tausenden von Besuchern den lebhaftesten Anklang fand.

An der Ausstellung beteiligten sich vor allen die Königlichen Hofgärten, ferner: Reinhold Bock, Emil Dietze-Steglitz, H. Fassbender, die Gartenbauschule für Damen des Vereins »Frauenwohl«, Wilhelm Harder, Georg Hoeft, Th. Müller, F. Prüfer, Carl Schirm, J. C. Schmidt (Inhaber O. Kuntze), Gust. Schmidt und Walter Siehe. Auf Einzelheiten kommen wir zurück. Schon jetzt aber können wir sagen, dass durch die von Herrn Direktor Lessing gegebene Anregung die alte ausgetretene Bahn unserer Binderei zum Teil wird verlassen werden und ein ganz neuer Formenkreis in derselben sich Geltung verschaffen dürfte. Wir danken darum Herrn Direktor Lessing auf das herzlichste, nicht minder indes auch allen denen, die in so aufopferungswürdiger Weise an der Ausstellung, bei der jede Preiszusprechung ausgeschlossen, sich beteiligten.

Am 25. Februar hielt Herr Professor Dr. Lessing vor Herren und Damen einen eingehenden Vortrag im Verein zur Beförderung des Gartenbaues über die japanische Bindekunst; der Vortrag wird zunächst in der »Illustrierten Frauenzeitung«, Verlag von P. Lipperheide-Berlin erscheinen; wir hoffen denselben später auch bringen zu können.

Die Kultur der Ardisia crenulata.

Von **Murray Bartels**, London.

Unstreitig eine liebliche Erscheinung ist eine gut kultivierte Ardisia crenulata mit ihren zahlreichen roten Früchten, und sollte der Anzucht dieser Pflanze weit mehr Beachtung geschenkt werden, als es bis jetzt geschieht. Aus Mexiko stammend, wurde dieselbe schon im Jahre 1809 in Europa eingeführt und hat sich wegen ihrer Anspruchslosigkeit besonders zur Topfpflanzenkultur als geeignet erwiesen. Obgleich in der Heimat eine Höhe von 2 *m* erreichend, entfaltet diese Myrsinee schon in kleinen Exemplaren ihre zierlichen Blüten und Früchte.

Es giebt verschiedene Kulturmethoden, wovon ich die folgende als die empfehlenswerteste bezeichnen möchte. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen und kann schon Mitte Dezember vorgenommen werden, eine Zeit, zu welcher das Vermehrungsbeet noch wenig in Anspruch genommen ist. Um das Anwurzeln der Stecklinge zu beschleunigen und kräftige Pflanzen zu erhalten, sollte man nur die weichen Triebe zur Vermehrung benutzen; bei Kopfstecklingen lasse man ein bis zwei entwickelte Blätter, bei Achselstecklingen dagegen genügt eins. Dieselben werden dem Auge gegenüber schräge geschnitten und von der unteren Spitze des Schnittes schneide man abermals ein Stückchen wagerecht ab, wodurch die Kallusbildung besonders gefördert wird. Auf diese Weise kann man aus jedem Auge

einen Steckling machen. Dieselben werden dann in ein mit Sand gefülltes Vermehrungsbeet gesteckt und 25—28° R. warm gehalten.

So behandelt werden die Stecklinge nach 2—3 Wochen genügend bewurzelt sein, um in Töpfchen eingepflanzt zu werden. Man gebe ihnen eine Mischung von Heideerde und Sand und nachher einen hellen Standort im Vermehrungshause. Zur Abhärtung bringt man sie im April auf einen warmen Kasten, woselbst man sie Mitte Mai mit Erfolg auspflanzen kann. 3 Teile Heideerde, 1 Teil Lauberde und 1 Teil Sand ist eine gute Mischung für den Zweck. Bei warmer Witterung müssen die Pflanzen reichlich gespritzt und schattiert werden, und vom Juli an lüftet man nach Gutdünken. Ende August pflanze man sie in $4^1/_2$—5 zöllige Töpfe ein und gebe ihnen dieselbe Erdmischung wie beim Auspflanzen. Die Ardisien haben dann noch Zeit genug, wieder einzuwurzeln, ehe man sie zur Überwinterung ins Warmhaus bringt. Die Temperatur sollte im Winter nicht unter 12° sinken.

Während der ganzen Kultur ist darauf zu achten, dass die Pflanzen nicht von Schildläusen befallen werden. Beim Auftreten derselben ist es am besten, die betreffenden Exemplare sofort zu entfernen, um einer Verbreitung vorzubeugen; denn einmal von der Schildlaus heimgesuchte Ardisien sind schwer davon vollständig zu reinigen. Bei der Vermehrung sei man vorsichtig, Stecklinge nur von insektenreinen Pflanzen zu nehmen, da sonst ein Wiederauftreten der Läuse unausbleiblich sein würde.

Im März wird sich ein Verpflanzen notwendig erweisen; es sollten aber nur wenig grössere Töpfe benutzt werden. Man wird nun beobachten können, wie die Knospen anfangen sich langsam zu entwickeln, und nach weiteren zwei Monaten werden die Pflanzen mit zierlichen weissen Blüten bedeckt sein.

Während des Sommers kann man die Ardisien im Warmhause oder im Mistbeetkasten kultivieren, lasse es aber nicht an Wasser fehlen. Der Gipfel der Schönheit wird nun erreicht, wenn die Beeren ihre scharlachrote Farbe angenommen haben, was Ende September der Fall sein wird. Die Pflanzen werden jetzt willig Abnehmer finden und erzielen gute Preise.

Eine weitere gute Eigenschaft der Ardisien ist, dass die Früchte von sehr langer Dauer sind; unter Umständen haften sie sogar ein ganzes Jahr an den Sträuchern.

Die Vermehrung kann ausser durch Stecklinge auch durch Samen geschehen, welche dann gleich nach der Reife gesät werden müssen, da sie ihre Keimfähigkeit bald verlieren. Diese Vermehrungsart geht langsamer vor sich, ist aber nicht von der Hand zu weisen.

Von der A. crenulata giebt es eine Varietät mit weissen Beeren, A. cr. baccis albis, welche man zuweilen in Kultur antrifft. Diese ist aber nicht ganz so schön wie die Stammform. Die Gattung Ardisia zählt über 200 Arten, welche grösstenteils garnicht oder selten kultiviert werden. Da die meisten langsamer wachsen als die A. crenulata, thut man gut, diese als Unterlage zu Veredlungen zu benutzen. Einige der besten sind ferner:

Ardisia japonica. Blüten weiss. Diese wird nur 1 Fuss hoch. Wahrscheinlich die härteste von allen. Aus Japan.

A. Oliveri. Blüten rosa mit weissem Auge. Stammt aus Costa Rica.

A. paniculata. Blüten rosa. Beeren erbsengross. Aus Ost-Indien.

A. serrulata. Blüten dunkelrot. Höhe 1—2 Fuss. Aus China.

A. villosa mollis. Blüten weisslich. Die oberen Teile der Pflanze dicht behaart. Aus China

A. acuminata. Blüten fast weiss. Höhe 6—8 Fuss. Aus Guiana.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neuheiten von Gebrüder Dippe, Quedlinburg.
(Nach den Beschreibungen der Züchter.)

Victoria-Bouquet-Sommer-Levkoje, purpurcarmin (Gebr. Dippe).

Victoria-Bouquet-Sommer-Levkoje, weiss (Sachs).

Die Varietät Purpurcarmin, eine herrliche Farbe, die dieser Klasse zu gewinnen uns gelungen ist, zeichnet sich wie unsere erste Einführung durch den eigenartig schönen Wuchs aus. Jede Pflanze bildet für sich allein ein vollständiges, geschlossenes Bouquet von reinster Pyramidenform, in dem der Mittel- und Hauptzweig etwas die 4—6 Seitentriebe überragt, die sich in schönem Gleichmasse und ziemlich dicht um ihn gruppieren. Auch sie ist für die Topf-Kultur vorzüglich geeignet und bringt aus Samen einen hohen Prozentsatz gefüllt blühender Pflanzen. Dass auch eine weisse Varietät erzielt ist und gleichzeitig hiermit eingeführt werden kann, bedeutet für die Gattung doppelten Gewinn.

Prince of Wales-Aster, lilarosa (Gebr. Dippe). Eine reizende Farbe, die in dem Sortimente noch nicht vorhanden ist; die Blumen sind ausserordentlich gross und voll, die Pflanzen stark in den Stengeln und überhaupt kräftig von Wuchs.

Gebr. Dippe's Zwerg-Chrysanthemum-Perfection-Aster, carmin.

Gebr. Dippe's Zwerg-Chrysanthemum-Perfection-Aster, feurigscharlach.

Schon jetzt nach einem Jahre, nachdem diese Klasse von uns eingeführt ist, sind wir imstande, dieselbe mit den obigen zwei neuen herrlichen Sorten zu bereichern, denen voll und ganz alle die wertvollen Eigenschaften eigen sind, durch welche die beiden voraufgegangenen sich so hervorthun. Auch bei ihnen ist die Verbesserung bis zur äussersten Vollkommenheit erreicht; sie sind von sehr strammem Wuchs, der besondere Vorzug aber besteht in der riesigen Grösse der Blumen, die bis in die Mitte hinein dichtgefüllt sind, und die daher nicht, wie es vielfach bei denen der alten Sorten der Fall ist, die sogenannten Knöpfe zeigen.

Grossblumige Zwerg-Königin-Aster, lila (Gebr. Dippe). Eine sehr hübsche Farbe, die wir von dieser mit Recht beliebten Aster neu erzielt haben, die Sorte stellt sich den früheren als vollkommen ebenbürtig in jeder Hinsicht zur Seite.

Godetia grandiflora maculata compacta (Gebr. Dippe). ⊙ Eine niedrige, gedrungene Form von G. grandifl. maculata, die sehr gleichmässig im Wuchse und von grossem Blütenreichtum ist. Sie wird etwa 35 *cm* hoch, verzweigt sich stark und bringt ihre schönen Blumen in grossen Büscheln. Die Farbe ist perlweiss, jedes einzelne Blumenblatt ist mit einem carminroten Flecke geziert.

Papaver paeoniflorum fl. pl., brillantrosa (Gebr. Dippe). ⊙ Auffallend schöne Farbe. Die Blumen sind gross und dichtgefüllt.

Phlox Drummondi, zinnoberscharlach (Gebr. Dippe). *m* Dieser Phlox gehört der gewöhnlichen Art an, ist aber von ganz prächtiger Farbe, die viel feuriger ist als die von Heynholdi. Zur Kultur fürs freie Land eignet er sich gerade so gut wie die Sorten alba, atropurpurea und coccinea.

Phlox Drummondi hortensiaeflora »Triumph« (Gebr. Dippe). *m* Mit dieser Varietät glauben wir eine der prächtigsten Einführungen von Phlox, die noch gemacht ist, zu bringen. Ein Beet davon in voller Blüte ist von geradezu wunderbarer Wirkung, wie eine glühende Woge leuchtet es schon von weitem her. Die Farbe der grossen,

wohlgeformten Blumen, die in dichten Dolden im reichsten Masse sich entfalten, ist ein blendendes Zinnoberrot; die Pflanzen haben so recht den schön gerundeten, halbhohen Bau der hortensiaeflora-Gattung.

Schizanthus pinnatus roseus compactus (Gebr. Dippe). ⊙ Der Wuchs dieser reizenden neuen Varietät ist vollkommen pyramidenförmig, die Blumen kommen in solcher Fülle, dass sie die Pflanze ganz bedecken. Die hübschen Blüten sind von zart rosa Färbung, ein jedes der oberen Blumenblätter ist mit einem blutroten Flecke geziert.

Tropaeolum majus nanum »Prinz Heinrich« (Gebr. Dippe). ⊙ Eine sehr hübsche lichtfarbige Varietät, die Blumen sind hellgelb mit scharlachrot gefleckt und marmoriert.

Verbena hybrida cinnabarina oculata (Gebr. Dippe). *m** Zinnobercarmin mit weissem Auge, eine Färbung, die bisher im Sortimente noch nicht vertreten war. Sehr hübsch.

Verbena hybrida stellata carminea (Gebr. Dippe). *m** Eine reizend schöne Verbena. Die Blumen haben in der Mitte einen grossen reinweissen Stern, der sich von dem carminroten Rande auffallend und schön abhebt.

Rose la Vierzonnaise.

Eine frische Färbung, graziöse Form, Wohlgeruch, ausserordentlich reiches Blühen, und eine ununterbrochene Reihenfolge der bouquetartig beisammenstehenden Blumen vom Juni bis in den Oktober hinein zeichnen diese neue Rose aus, welche von Herrn Ch. André in Vierzon gezüchtet wurde und demnächst von Herrn Leveque in Ivry (Seine) in den Handel gegeben wird.

Revue Horticole, No. 3, 92, color. Taf.

Cereus Lemairei.

Sehr à propos werden einmal die nachtblühenden Cacti in Erinnerung gebracht. Die Gattung Cereus mit über 200 Arten begreift unter diesen etwa zwölf, welche im Habitus, in der Entwicklungsweise, der enormen Grösse ihrer Blumen von allen anderen wesentlich abweichen. Wenn gegen Abend bei sinkender Sonne die grossen Blumen sich öffnen, ihre köstlichen Wohlgerüche ausströmen, wird ein Jeder, der sich in den Monaten Juni und Juli diesen Genuss verschaffen kann, davon entzückt sein. Selbst in ihrer Färbung leisten dieselben ausserordentliches, indem die zart schneeweissen Blumenblätter, welche becherförmig beisammenstehen, zu den sich weit ausbreitenden goldig gefärbten Sepalen (Kelchblättern) und den grossen Büscheln hellgelber Staubfäden einen prächtigen Kontrast bedingen. Die am meisten kultivierten Arten sind Cereus Lemairei (C. rostratus h. Herrenhausen), C. grandiflorus, schon seit dem Jahre 1700 nach England eingeführt und wohl auch die schönste, C. Macdonaldiae und C. nycticalus. Westindien und Mexiko sind das Vaterland dieser auserwählten Pflanzen, deren schön rote Früchte von der Grösse eines Hühnereies dort auch mit Vorliebe gegessen werden.

The Garden, 30. Jan. 92, S. 103, Taf. 842.

Im Greifswalder botanischen Garten, der sich durch mächtige, schon sehr alte Exemplare dieser Cereen auszeichnet, wurden seit einigen Jahren erfolgreiche Kreuzungen zwischen C. grandiflorus und C. nycticalus (auch umgekehrt) und zwischen C. rostratus und C. grandiflorus gemacht, und ist das Wachstum der Sämlinge ein verhältnismässig rasches. G—e.

Epidendrum Ortgiesi Rgl.

Epidendrum. Labello fere libero. Caulis pseudobulbosus. 2 Encyclium. Labellum trilobum; lobis lateralibus angustis intermedio difformi. Tribus D. Hymenochila b. Labelli lobus intermedius obtusus (nec acuminatus v. bilobus.) Rachis laevis (spec. 38—68). (Lindl. Epidendrum in Folia orchidacea pag. 3.)

Eine epiphytische Art mit Scheinknollen, die aus breiterem Grunde stielrund länglich, 1 oder 2blättrig. Blätter bandförmig-länglich, 1 nervig, lederartig, stumpflich. Blütenstiel spitzenständig, aufrecht, hin- und hergebogen, nach der Spitze zu mit einer 4—7blumigen Blütentraube, nebst der Blütentraube 3—4 *cm* lang, fast doppelt so lang als die Blätter; Brakteen kurz, spitz, die unteren fast scheidig und angedrückt; die oberen am Grunde der Blüten abstehend und schuppenförmig. Blumen entfernt gestellt; Blütenstielchen linear fädlich, abstehend, allmählich in den Fruchtknoten übergehend, 3 *cm* lang, glatt. Blütenhüllblätter abstehend, blassrosa und rot geadert, weiss gerandet, bis $2^1/_2$ *cm* lang, die äusseren Blütenhüllblättchen länglich-lanzettlich und spitzlich, die inneren am Grunde verschmälert, dann oval-länglich und stumpf. Lippe 3lappig, etwas kürzer als die Blütenhüllblättchen; der untere Teil der Lippe (hypochilium) blassrosa und rosa gestreift, keilförmig-länglich, an der Spitze beiderseits in einen kurzen, stumpfen, bandförmigen Lappen ausgehend, der auf der einfachen Mittelachse des untern Teils der Lippe aufsitzt. Der obere Teil der Lippe (epichilium) ist am Grunde keilförmig und dann fast oval-rundlich, schön purpurn, schmal weisslich gerandet, im Mittel von 2 Rippen durchzogen, nach der Spitzenfläche zu fächerförmig-nervig und in seiner ganzen Länge ungefähr ebenso lang als das Hypochilium. Griffelsäule nebst Anthere 14 *mm* lang, halb stielrund, linear, an der Spitze beiderseits mit einem kleinen Ohr, ungefähr gleichlang wie das Epichilium und von den Seitenlappen des Hypochilium fast ganz umhüllt, purpurn gefärbt, die spitzenständigen Öhrchen weiss.

Aus dem Garten von Sander erhalten als Epidendrum amabile, kein Vaterland angegeben, aber wahrscheinlich aus den Anden Mittel-Amerikas. Die Blumen sind für die Gattung gross und sehr schön.

In der in der Überschrift zitierten Abteilung von Epidendrum befinden sich weder in dieser, noch in der anderen Abteilung mit Arten, deren Blütenstielchen mit kleinen Höckern besetzt sind, solche, die mit unserer Art verwechselt werden können; dagegen erscheinen einige Arten aus der Abteilung mit vorn zweilappigen Mittellappen der Lippe ziemlich nahe zu stehen; z. B. Epidendrum bifidum Aubl., E. dichroum Lindl. und E. Ienischianum Rchb. fil.

E. Regel.

Dais cotinifolia.

Unter den Thymelaeaceen finden sich gemeiniglich nur einige Pimelea- und Daphne-Arten in unseren Kalthäusern vertreten. Der hier abgebildete Strauch von Süd-Afrika mit grossen, in Köpfen stehenden rosenroten, wohlriechenden Blüten ist keine Neuheit, er wurde vielmehr schon vor hundert Jahren in englischen Gärten kultiviert, findet sich jetzt aber nur ganz ausnahmsweise in dieser oder jener Sammlung vertreten. Bei guter Kultur nimmt die Pflanze einen kompakten Wuchs an und zeichnet sich im Juni durch reiches Blühen aus.

The Garden, Vol. XL., No. 1041, t. 829.

Allamanda Williamsi.

Diese neueste Art oder wahrscheinlicher Varietät erregte in einer der letzten Sitzungen der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft in London allgemeine Bewunderung und erhielt ein Wertzeugnis I. Klasse. Sie zeigt einen verhältnismässig strauchigen Habitus, die Blätter sind ziemlich klein und erscheinen die an A. cathartica erinnernden Blumen selbst an kleinen Exemplaren schon in grosser Menge.

The Garden, Vol. XL., No. 1042, t. 830,

Cattleya Skinneri autumnalis H. Pfau (provisorischer Name). Blüht wie Bowringiana im Herbst, steht aber C. Skinneri näher. Zu haben bei Richard Pfau, San José de Costa-Rica.

Odontoglossum Krameri album Hort. Pfau (provisorischer Name). Eine ganz weisse Varietät des Od. Krameri,

die Bulben aber gerade, nicht rund, viel reichblütiger. Ebendaselbst zu haben.

L. W.

Phalaenopsis Schilleriana purpurea n. var.

Diese von dem Sammler der Herren Hugh Low & Co. als blaublühend bezeichnete Varietät steht augenblicklich in Clapdon in Blüte, bis jetzt ist die Färbung aber mehr eine dunkel-rosa-purpurne, was möglicherweise auf Rechnung der trüben Witterung fällt, und ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei mehr Sonnenschein die blaue Nuance deutlicher hervortritt. Auch durch die Verzweigung der Ähren, die kompakteren Blumen unterscheidet sich diese Varietät von der typischen Form.

Gardeners' Chronicle, 23. Jan. 92, S. 105.

Epidendrum Godseffianum Rolfe n. sp.

Diese schöne Art wurde durch die Herren F. Sander & Co. von Brasilien eingeführt. Sie gehört zu der Encyclium-Sektion, nähert sich in der Form der Blüten dem E. Hanburyi, erinnert dagegen in der hellgrünen Färbung derselben mehr an E. bifidum. Die Lippe ist weiss, dagegen zeigt sich bei dem Vorderlappen eine rosapurpurne Einfassungslinie.

Gardeners' Chronicle, 30. Jan. 92, S. 136.

Cypripedium gigas × (Lawrenceanum × ♀, Harrisianum nigrum × ♂).

Cypripedium Swinburnei × (insigne Maulei × Argus Moensii).

Cypripedium Harrisianum roseum × (barbatum Warnerii × villosum).

Drei neue und sehr empfehlenswerte Garten-Hybriden.

Gardeners' Chronicle, 30. Jan. 92, S. 136.

Birne „Ghellinck de Walle".

Die neue Birne von ganz vorzüglicher Qualität ist eine Züchtung eines Genter Herren, nach dem sie auch benannt wurde. Frucht von mittlerer Grösse, von länglich-verkehrteirunder Form, Schale gelblich, rotbräunlich gesprenkelt; Fleisch rahmweiss, schmelzend, saftig, von einer gelinden Säure und herrlichem Aroma. Auge klein, flach. Stiel kurz, dick, senkrecht oder schief stehend. Reifezeit November. Herr Pynaert hält dieselbe für eine der besten Herbstbirnen.

Bulletin d'Arboriculture, Nov. 92, color. Taf.

Fuchsia triphylla L.

Diese reizende Art wurde vor bald zwei Jahrhunderten von einem französischen Botaniker, dem Mönch Plumier auf der Insel San Domingo entdeckt; im Jahre 1703 veröffentlichte er eine Beschreibung und Abbildung von derselben und gründete auf sie die Gattung Fuchsia. Erst im Jahre 1873 gelangten Pflanzen oder frische Samen dieser Art in die Hände eines amerikanischen Handelsgärtners und von diesem erstanden die Herren Henderson & Son, St. John's Wood, 1882 diese Pflanze als Fuchsia racemosa.*) In ihrer Heimat bildet sie einen kleinen runden, etwa 18 Zoll hohen Strauch, dessen Endspitzen mit Trauben glänzend orangescharlachroter, wachsähnlicher Blumen bedeckt sind. Selbst wenn nicht in Blüte, unterscheidet sich F. triphylla durch die schöne weissrote Färbung auf der unteren Seite ihrer Blätter, die gemeiniglich in Wirteln von dreien längs den Zweigen stehen, doch ist letzteres Merkmal nicht immer konstant, indem bisweilen ganze Zweige nur Blätter in Paaren oder wechselständige hervorbringen, ja sogar vier Blätter in einem Wirtel vorkommen. Eine Eigentümlichkeit weist diese Art auch in kultureller Beziehung auf, insofern sie, abweichend von allen übrigen bekannten Fuchsien, zu ihrem kräftigen Gedeihen das Warmhaus beansprucht. Bis vor kurzem war dies die einzigste, von Westindien be-

---

*) Fuchsia racemosa Lamarck. Über die Nomenclatur siehe Hemsley in Gard. Chronicle 1882, II, Seite 263.

L. Wittmack.

kannte Art; ganz neuerdings hat aber Baron von Eggers daselbst und zwar auch auf San Domingo eine zweite Art mit viel grösseren Blumen und anderer Belaubung entdeckt, welche als Fuchsia Pringsheimi beschrieben wurde, in unseren Kulturen allem Anscheine nach aber noch nicht vertreten ist.**)

The Garden, 9. Jan. 92, S. 32, t. 839.

**) Fuchsia triphylla war auf der Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im November 1891 seitens des Herrn Ökonomie-Rat Gireoud in Sagan ausgestellt, und ist von derselben eine Kulturanweisung in Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung 1892, No. 1 gegeben. Die dort veröffentlichte Abbildung des Herrn Kliem-Gotha, ebenso eine farbige Abbildung, die letzterer uns sandte, erscheinen nach dem Urteil aller Kenner, auch nach dem, was wir von Herrn Gireouds Pflanzen sahen, viel zu geschmeichelt!

Cirrhopetalum Thouarsi.

Eine höchst eigentümliche Art mit langen gestielten Rispen oder einfachen Dolden langer schuhförmiger Blüten von grünlicher Farbe. Vaterland Mauritius und die pacifischen Inseln.

Botanical Magazine, Jan. 92, t. 7214.

Cypripedium Cowleyanum.

Nach den Aussagen des Hrn. J. O'Brien soll dies eine der schönsten aller Cypripedium-Hybriden sein. Sie wurde durch Kreuzung des C. Curtisii mit dem Pollen von C. niveum in dem Garten des Herrn Tautz, Ealing, gezüchtet. In der Belaubung steht dieselbe so ziemlich zwischen den beiden genannten Arten, weicht aber durch die Grösse und Färbung der Blumen wesentlich von ihnen ab.

Gardeners' Chronicle, 16. Jan. 92, S. 72.

Kleinere Mitteilungen.

Der Antonovka-Apfel.

Nach Dr. E. Regel ist dieser Apfel der in Russland am höchsten geschätzte und am meisten angebaute. Ein Schweizer, Herr Adam Bardet, seit vielen Jahren als Handelsgärtner in Russland etabliert, sagt von dieser Sorte, dass sie in der That der König aller russischen Äpfel sei, und gleichen Wert als Dessertfrucht, zum Kochen oder zur Cider-Bereitung besitze. In hunderttausenden von Bäumen wird diese sehr grossfrüchtige Varietät fast in allen Gouvernements des Kaiserreichs angetroffen. In der Form ist dieselbe sehr verschieden, doch herrscht eher der abgerundete oder abgeflachte Typus als der conische vor. Die hellgelbe, atlasglänzende Schale erinnert sehr an die von Calville blanc. Das halbfeste, ziemlich feine Fleisch ist von gelblicher Färbung und säuerlichem Geschmack. Der Baum ist sehr hart, zeigt ein recht kräftiges Wachstum und tritt erst spät in Blüte. Die Reifezeit tritt dessenungeachtet schon im August bis September ein und halten sich die Äpfel häufig bis zum Juni des folgenden Jahres.

Bulletin d'arboriculture, Jan. 92, col. Taf.

(G—e.)

Vorgehen gegen staatliche Baumschulen.

Der Verein württembergischer Baumschulen-Inhaber hat am 28. Dez. 1891 in seiner ordentlichen Versammlung in Stuttgart beschlossen:

»Die Mitglieder des Vereins verpflichten sich, Baumschulenerzeugnisse aller Art aus Staats-, königlichen, herzoglichen und ähnlichen Baumschulen nicht mehr zu beziehen.«

Wo sollen aber die vielen an Besserungsanstalten, Irrenanstalten etc. im Interesse des leiblichen und sittlichen Wohlergehens der Insassen angelegten Baumschulen mit ihren Vorräten hin? Wir fürchten, der Beschluss wird nicht viel nützen. Die Landschaftsgärtner und

Handelsgärtner, welche häufige Abnehmer von staatlichen etc. Baumschulen sind, wenn sie sich auch über deren Konkurrenz beklagen, werden nun um so billiger kaufen, da die Nachfrage geringer wird. L. W.

Über Anhäufeln der Kohlarten.

Mitten im bayerischen Krautlande, im Kreise Unterfranken geboren und schon von frühester Jugend mit den Kulturen der weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannten Bamberger und Schweinfurter Gemüse vertraut gemacht, erlaube ich mir daher die Mitteilung, dass in dortiger Gegend sämtliche Kohlarten, Bohnen, Erbsen, Gurken u. s. w. nach einigen Mal Behacken stets angehäufelt werden; und zwar solange die Beete noch so viel Platz bieten, dass man, ohne die Blätter zu beschädigen, zwischen die Pflanzen gelangen kann. Das Anhäufeln übt einen grossen Einfluss auf die Ausbildung der Kohlköpfe und auf die Früchte der Bohnen und Gurken aus, was ich oft zu beurteilen die Gelegenheit hatte. Ganz auffällig ist der Unterschied zwischen gehäufelten und nicht gehäufelten Pflanzungen. Die Kohlköpfe sind lange nicht so gross und fest, ebenso Oberkohlrabi und Bohnen etc. lange nicht so zart. Der Grund mag darin zu suchen sein, dass infolge des Anhäufelns die Wurzel vor starkem Austrocknen geschützt ist, aber auch von allen Seiten mehr Luft zu derselben gelangen kann; und dann ist die Bewässerung in den durch das Anhäufeln entstehenden Vertiefungen, wo Regen und Giesswasser sich ansammelt, ohne aber die Wurzelkrone des Strunkes zu sehr der Nässe auszusetzen, eine den Pflanzen sehr zuträgliche — denn die stete Feuchtigkeit befördert die Ausbildung der Pflanzen ganz ungemein.

Es unterlässt dort kein Bauer oder Gärtner, die Gemüsezucht treiben, das Behäufeln des Krautes etc. und wird diese Arbeit grösstenteils von Frauen ausgeführt. Grössere Güter, die sich mit der Krautzucht befassen, haben besondere Pflüge zum Behacken und Häufeln.

Schon beim Pflanzen, welches auf gut gedüngtem, frisch geackertem Land geschieht, werden mit der Hacke flache Erhöhungen gemacht, auf welche die Pflanze zu stehen kommt, weil, wenn dieses nicht geschähe, die Pflanze durch das Behacken zu tief zu stehen käme. Dieses haben die praktischen Leute in dortiger Gegend herausgefunden.

Es war für mich stets ein grosses Vergnügen, in den Bamberger und Schweinfurter Kraut- und Gemüsefeldern herumzustreifen und zu bewundern, mit welch kleiner Mühe und wenigem Giessen (eigentlich wird nur bei ganz trockener Witterung angegossen) die Gemüse in einer prachtvollen Üppigkeit gedeihen. Gerade bei solchen Streifzügen in den grossen Gemüsefeldern findet man die Felder mit Leichtigkeit heraus, die in der Pflege vernachlässigt sind, und meistenteils sind es solche, die nicht behackt und nicht angehäufelt wurden, es fehlt die Üppigkeit, und die Ausbildung der Früchte lässt stets zu wünschen übrig.

Grosstabarz. I. Biemüller.

Ausstellungen und Kongresse.

Hyazinthen- und Tulpen-Ausstellung in Haarlem, April 1892.

In dem Garten-Etablissement von E. H. Krelage und Sohn in Haarlem sind diesen Herbst wieder zwei Paradebeete mit Hyazinthen bepflanzt. Jedes dieser Beete enthält 600 Zwiebeln, aus den schönsten, neuesten und seltensten Sorten gewählt, deren Gesamtheit ein sehr vollkommenes Bild giebt von der Entwicklung der Kultur dieser so sehr beliebten Pflanzen-Art und einen neuen

Anziehungspunkt bilden wird für die zahlreichen Besucher von Nah und Fern, welche gewöhnlich im Frühjahr Haarlems Hyazinthen-Flor kennen lernen wollen. Wahrshheinlich werden die Beete in den Osterferien in Blüte stehen. Derartige Paradebeete fand man in allen grösseren Haarlemer Gärtnereien des achtzehnten Jahrhunderts. In den älteren Werken über Hyazinthen sind sie erwähnt und abgebildet, so z. B. bei Saint Simon (1768) und Voorhelm (1752). Auch noch in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts wurden sie hier und da gefunden. Im Krelageschen Etablissement wurde dieser alte Brauch am längsten beibehalten. Man fand dort solche Paradebeete noch bis zum Jahre 1878 und aufs neue in den Jahren 1880—1884 und in 1889. Die Beete seit 1880 wurden während der Blütezeit von einem sehr geräumigen Zelte überspannt, sodass sie eine wahre Blumen-Ausstellung bildeten, welche von Tausenden von Blumenfreunden und Fachmännern des In- und Auslandes besucht und bewundert wurde.

Ebenso wie im Jahre 1889 sind nächst den Paradebeeten von Hyazinthen noch zwei derartige Beete mit Tulpen bepflanzt. In der Blütezeit wurden diese mit einem besonderen Zelte überspannt, das mit dem Zelte, worunter die Hyazinthen-Ausstellung stattfindet, verbunden ist. Von diesen Tulpenparadebeeten ist das eine mit den schönsten Sorten früher einfacher Tulpen, das andere mit den besten frühen doppelten bepflanzt. Es werden Vorkehrungen getroffen, um womöglich die Blütezeit der Tulpen zugleich mit der der Hyazinthen eintreten zu lassen.

Erlangen. Der Erlanger Gartenbau-Verein veranstaltet vom 24.—26. April d. J. eine Blumen- und Pflanzen-Ausstellung. Ansehnliche Preise sind für alle gärtnerischen Produkte vorgesehen.

I. Funk, Stadtgärtner.

Brieg (Reg. Bez. Breslau), 26.—28. September. Allgemeine schlesische Gartenbau-Ausstellung.

Karlsruhe. Die Jubiläumsausstellung ist um 8 Tage verschoben und findet nunmehr vom **23. April** bis **2. Mai** statt. Nachtragsprogramme etc. bei Herrn Hofgärtner Graebener, Karlsruhe. Am 29. April ist das 40jährige Regierungs-Jubiläum des Grossherzogs von Baden, des Protektors der Austellung.

Sprechsaal.

Anwort auf Frage 5 (Seite 112). Da jetzt die günstigste Jahreszeit zur Aussaat der angefragten Wasserpflanzen ist, so ist eine baldige Beantwortung im Interesse des Fragestellers dringend geboten. Aus diesem Grunde erlaube ich mir darauf hinzuweisen, dass die Firma Haage&Schmidt in Erfurt blühbare Knollen der in Rede stehenden Nymphaeen-Sorten, sowie auch keimfähigen Samen hiervon und von der Victoria regia und Nelumbium liefert. Auf Verlangen sendet diese Firma ihre Kataloge gratis, welche die nötigen Aufschlüsse geben werden. Schreiber dieses hat sowohl die angefragten, als auch noch andere Nymphaeen ausgesäet, und kann bestätigen, dass die Resultate nur günstige waren. Von Victoria regia sind, ausser Samen, auch im Mai junge Pflanzen, wie wenigstens der Katalog besagt, abgebbar. R.

Frage 6. Was ist Schuld, dass Acer Pseudoplatanus mitten im Sommer so plötzlich absterben? Dieselben stehen auf Sandboden, gedeihen aber sonst recht gut.

ANTHURIUM HYBRIDUM „O. J. QUINTUS."

Verlag von PAUL PAREY in Berlin. Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, Reu

Anthurium hybridum „O. J. Quintus“.

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Tafel 1367.

Pflanze mittelgross, jetzt 1,1 *m* hoch. Blätter (jetzt 5) herzförmig, allmählich in die kurze Spitze verschmälert, mit tiefer enger Bucht, hellgrün, glänzend, bis 49 *cm* lang und 28 *cm* breit. Nerven jederseits 4—5, davon 2—3 an der Bucht, die übrigen von der Mittelrippe entspringend, alle in einen Randnerven zusammentretend. — Blütenschaft 1,14 *m* hoch. Blütenscheide sehr gross, breit herzförmig, stumpflich-spitz, prachtvoll karmin-scharlachrot, ca. 15 *cm* lang und ebenso breit. Kolben 11 *cm* lang, ziemlich dick, an der Basis 10—12 *mm* Durchmesser, an der Spitze stumpflich, Farbe im Anfange der Blütezeit weiss, die Spitze gelb, später alles gleichmässig gelblich weiss, wie auf der Zeichnung.

Dieser Bastard ist in dem Garten eines Liebhabers, des Herrn O. J. QUINTUS zu Groningen, Niederlande, dem wir schon so viele Einsendungen für die Gartenflora, besonders an Bromeliaceen verdanken, entstanden. Die Eltern sind seiner Zeit nicht notiert, jedenfalls ist Anthurium Andreanum eines der Eltern, das andere vielleicht A. Ferrierense. Der Bastard zeichnet sich ganz besonders durch die riesige, herrlich gefärbte Blütenscheide aus und erregte die Blume auf einer Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus 1891, zu der Herr QUINTUS sie gesandt, allgemeines Aufsehen. Ich habe diese Pflanze »O. J. Quintus« genannt, um damit Herrn QUINTUS ein kleines Zeichen meiner Dankbarkeit für all seine zahlreichen Sendungen darzubringen.

Empfehlenswerte Anthurium und ihre Kultur.

Von **Carl Baur**

Die an Arten und Gattungen reiche Familie der Aroideen umschliesst neben den empfindlichsten unserer tropischen Pfleglinge eine nicht unbedeutende Zahl unserer wertvollsten und härtesten Zimmerpflanzen, welche sich sowohl ihres prächtigen Blätterschmuckes, als auch ihrer orginellen Blüten wegen, welche zum grossen Teil mehrere Monate lang halten, das Interesse und die Aufmerksamkeit des Pflanzen liebenden Publikums erhalten. Die Aroideen finden sich nahezu in allen tropischen Gegenden der neuen, wie der alten Welt vor. Der grösste Teil dieser Familie hat mehr oder weniger einen rankenden Habitus und schlingen sich, wie bei uns, in unserem nordischen Klima der Epheu, die Pflanzen um die kahlen Stämme

des gigantischen, oft undurchdringlichen Urwaldes der Tropen. Die feuchte Luft, welche in den unter ewigem Schatten weilenden Bäumen herrscht, sagt gerade den Aroideen zu. Moose, verfaulte Überreste der abgestorbenen Blätter und Zweige geben den Wurzeln der Schmarotzer ein herrliches Feld zu ihrem Gedeihen. Kein Wunder, wenn sich E. André beim ersten Anblick des herrlichen blühenden Anthuriums, welches ihm zu Ehren seinen Namen trägt, vexiert sah, und es zuerst von der Ferne, an einem alten Stamm kletternd, für einen der gefiederten Bewohner der Tropenwelt hielt.

Doch genug des allgemeinen Standorts der Familie, mein Augenmerk und mein Artikel seien heute zu der wichtigsten und für uns am wertvollsten Gattung, dem Anthurium, geleitet. Nichts neues und seltenes ist es, was ich heute versuche hier niederzulegen; nur zur Anspornung und Aufnahme dieser herrlichen Pflanzengattung möchte ich versuchen einige Erfahrungen auf diesem Felde niederzulegen und ein kurzes, der Kultur würdiges Sortiment aufzustellen.

Nur zu oft hört man vom Publikum fragen, wenn man die Warmhauspflanzen anbietet, wird diese Pflanze aber auch einige Zeit im Zimmer halten, was zum grossen Teil, wenn offen gesprochen wird, mit einem kurzen »Nein« beantwortet wäre. Doch durch die Einführung des Anthurium Scherzerianum wurde diese Frage für den Verkäufer erleichtert, denn unter den, über 500 Arten zählenden Anthurium, besitzen viele, namentlich blühende Sorten, eine Härte und Ausdauer, welche nur wenigen Warmhauspflanzen eigen ist. Die Einführung von Anthurium Scherzerianum kann wohl als die wichtigste und beste, welche in den letzten Jahrzehnten gemacht wurde, betrachtet werden. Lange bevor Scherzer dieselben von Guatemala und Wendland von Costa Rica nach Europa einführten, haben Reisende dieselbe gefunden, doch für zu klein und unbedeutend gehalten, dieselbe heimzusenden. Scherzer und Wendland, ihren zukünftigen Wert erkennend, sandten dieselben nach Europa und bereicherten damit die Familie der bekannten Aroideen um ein vielversprechendes Glied. Wo und von wem Anthurium Scherzerianum zuerst gepflegt und hybridisiert wurde, konnte ich nicht genau ermitteln, jedoch ohne Zweifel von Herrn Wendland, der Anth. Scherzerianum zum ersten Mal im Jahre 1862 in South Kensington, London, ausstellte.

Von dieser Zeit an herrschte in der Anthurium-Kultur und Hybridisation ein reges Streben; mehrere hervorragende Handelsgärtner und Botaniker nahmen eifrig teil, die kleinen, feurigscharlachroten Blüten durch Kreuzungen mit den schon bekannten, sowie Neueinführungen zu verbessern, was dieselben bis zum heutigen Tage zu einem Resultat führte, welches alle Erwartungen bei weitem übertraf. Die zierlichen kleinen Blüten machten nicht nur den grösseren, eleganteren Platz; grösser, bewundernswürdiger sind die Farbenabstufungen, welche vom dunkelsten Rot bis zum lieblichen Reinweiss variieren und zu blumistischen wie architektonischen Arrangements allgemeinen Anklang finden. Doch trotzdem konnten sich diese herrlichen Varietäten nur sehr vereinzelt ein dauerndes Heim in unseren deutschen Pflanzen-Kulturen erringen.

Wie schon erwähnt, lieben die Aroideen eine feuchte, warme Temperatur; doch lassen sich dieselben, wobei ich namentlich die Scherzerianum-Hybriden im Auge habe, in einem gut temperierten Hause leicht kultivieren. Die ausgiebigste Vermehrung der Sch.-Hybriden ist durch Samen, doch können dieselben, wie alle anderen Sorten, durch Teilung älterer Pflanzen oder Stecklinge erzielt werden. Zu der Anzucht von Samen wähle man die besten vollkommensten Blumen, und entferne, sobald dieselben angesetzt haben, die nicht befruchteten Blumen, um den Samenträgern, welche an einer guten Pflanze höchstens drei Kolben zählen

sollen, nicht die Nahrung zu entziehen. Um des Ansatzes von Samen sicher zu sein, ist die künstliche Befruchtung unerlässlich. Nun handelt es sich aber darum, wann ist der richtige Zeitpunkt, die Übertragung des Pollens vorzunehmen? Oft, ja fast immer wird der Pollen auf unvollständige oder auch verblühte Narben übertragen, was selbstverständlich auch nie Samen bringen kann. Eine vollständige Narbe macht sich kenntlich durch das Ausschwitzen einer leimartigen Flüssigkeit. Der Pollen hat im reifen Zustande eine grauweisse Farbe. Um denselben leicht im Pinsel vereinigen zu können, empfiehlt es sich, ein Stückchen schwarzes Wachstuch zu nehmen, auf das man den reifen Staub mittels Anschlagen des Fingers leicht aus dem Kolben bringt, wodurch man denselben mittels eines feinhaarigen, leicht angefeuchteten Pinsels ansammeln, und ohne dabei die unreifen Staubgefässe zu zerstören, auf den reifen Blütenkolben übertragen kann.

Die richtige Befruchtung macht sich bald kenntlich durch das Anschwellen der Blütenkolben. Von der Zeit der Befruchtung bis zur Samenreife vergehen gewöhnlich 11—12 Monate. Nach erfolgter Reife treten die Früchte in Form von scharlachroten Beeren an dem Kolben heraus, lösen sich los und hängen an weissen Fäden gleich Perlen herab. Die Samen werden dann abgenommen von ihrer Hülle, mittels Zerdrücken und Waschen befreit, in flache Terrinen, in gut sandige Heideerde gesät, leicht bedeckt, angegossen, mit Glasscheiben bedeckt und in ein Vermehrungsbeet gestellt, wo der Keimungsprozess oft schon in kurzer Zeit erfolgt. Von verschiedenen Seiten hörte ich, dass von der Aussaat bis zur Keimung nicht selten ein Jahr und mehr verfliesst, was ich jedoch nie beobachtete; es möchte vielleicht davon kommen, dass wir die Samen zur Befreiung der Hülsen einige Tage ins Wasser legten, was den Keimungsprozess begünstigte. Sollte kein Platz in dem Vermehrungbeete sein für die Aussaaten, so können dieselben auch auf ein warmes Mistbeet gebracht werden. Die wichtigste Aufgabe ist jetzt, die Terrinen, wie auch die umgebende Luft in feuchtem Zustand zu erhalten. Sobald die Keimung erfolgt, werden die jungen Pflänzchen pikiert, in ein Gemisch von zerhacktem Sphagnum, Peat (eine faserige Erde, in England als Heideerde, namentlich für Orchideen, Nepenthes etc. gebraucht), kleinen Holzkohlenstücken und gutem Sand, wobei eine gut gewaschene, hohe Drainage nicht zu vergessen ist. Da aber gerade in dieser Mischung sich gerne lästige Feinde des Anthurium mit einfinden, so ist darauf gute Sorgfalt zu verwenden, namentlich auf das Sphagnum, da sich oft darin Schnecken und alle möglichen Käfer eine Brutstätte bilden, welche in der feuchtwarmen Temperatur, in welche das Sphagnum gebracht wird, bald Leben bekommen und oft nicht unbedeutenden Schaden an den zarten Sämlingen verursachen.

Um diese lästigen Gäste los zu werden, bringe man das Sphagnum für einige Minuten in kochendes Wasser, trockne es wieder und verwende es erst dann zum Verpflanzen. Sobald die Sämlinge sich ein wenig nach dem Pikieren etabliert haben, gewöhne man sie nach und nach an die Luft des Hauses, wo dieselben ausser dem Erzeugen von feuchter Luft nichts weiteres zu ihrer Entwicklung bedürfen. Nachdem die Sämlinge den ihnen zugewiesenen Platz gut ausgefüllt haben, können dieselben entweder noch einmal pikiert oder in die kleinste Sorte Töpfe, in die gleiche, doch etwas gröber hergerichtete Erde gepflanzt werden.

Die Behandlung aller Scherzerianum-Hybriden bleibt nahezu das ganze Jahr die gleiche; selbstverständlich erfordern dieselben im Sommer und während der Blüte etwas mehr Wasser, doch kann von einer eigentlichen Ruheperiode, wie solche sonst die meisten unserer tropischen Gewächse bedürfen, nicht die Rede sein.

was sich wohl darauf zurückführt, dass die meisten Aroideen, unter dem Schatten der tropischen Riesenbäume hinkriechend, genügend Nahrung finden, vermöge ihrer Wurzeln, welche sie nicht selten durch die Rinde der ihnen zum Halt dienenden Bäume und Sträucher senden, und infolge dessen oft auf Rechnung der anderen vegetieren. Sind die Sämlinge dann soweit in Töpfen etabliert, so werden dieselben einmal jährlich verpflanzt; dagegen können ältere Pflanzen oft mehrere Jahre in den gleichen Töpfen stehen, doch ist denselben ein schwacher, aufgelöster Düngerguss von Zeit zu Zeit sehr förderlich, da wohl auf keine Pflanze eine Vernachlässigung oder Verarmung so grossen Einfluss ausübt wie auf Anthurium. Die Blätter werden in diesem Falle dünn, verlieren ihren Glanz, die Blüten werden kleiner und weniger. Der Natur der Gattung entsprechend müssen dieselben vor starkem Sonnenschein geschützt werden. Mit diesem glaube ich mit der Anzucht durch Samen schliessen zu können. Doch um die durch Kreuzung errungenen Varietäten konstant erhalten zu können, muss zu einer Vermehrung durch Teilung oder Stecklinge geschritten werden, welche, wie jedermann weiss, durchaus keine Schwierigkeiten verursacht, da nahezu alle Aroideen leicht ja meistens schon an der Mutterpflanze Luftwurzeln bilden. Von der Mutterpflanze entfernt, wird die Wunde mit Holzkohlenstaub bestreut, und der Steckling sofort in das bei Sämlingen genannte Gemisch in kleine Töpfe eingepflanzt, einige Zeit unter Verschluss gehalten und, sobald etwas etabliert, in zweckentsprechende, grössere Töpfe verpflanzt. Beim Verpflanzen ist zu beachten, dass die Pflanzen nicht zu tief zu stehen kommen und fest gepflanzt wird. Ein zeitweiliges Waschen mit verdünntem Seifenwasser, mit ein wenig Tabakextrakt vermischt, hält die Pflanzen von Insekten rein, was auf die Entwicklung von Blätter und Blüten einen wohlthätigen Einfluss ausübt. Ebenfalls ist auf Schnecken und anderes Ungeziefer ein gutes Auge zu haben, da dieselben, wenn vorhanden, die jungen Blätter und Blüten, wenn erst einige *cm* lang, schon im Entstehen zerstören.

Anschliessend an meine Beobachtungen will ich ein kurzes, der Kultur würdiges Sortiment der besten, blühenden Sorten, namentlich von Andreanum- und Scherzerianum-Kreuzungen aufführen.

Das Anthurium Scherzerianum oder auch die Flamingo-Pflanze genannt, wurde zu gleicher Zeit von Scherzer in Guatemala und von Wendland in Costa Rica gefunden. Die Blätter dieser, sowie aller davon herstammenden Varietäten sind von länglich lanzettlicher Form, dunkelgrün, lederartig, zwischen welchen vom Januar an die feurig, scharlachroten Blüten hervorkommen, welche die Pflanzen Monate lang, oft bis zum Hochsommer schmücken.

Anth. Sch. Williamsi, Syn. Anth. Scherzerianum album. Ebenfalls wie erstere von Costa Rica, seit 1874 von Williams eingeführte, weiss blühende Varietät.

Anth. Sch. maximum, eine herrliche Varietät mit glänzend scharlachroten grossen Blüten.

Anth. Sch. pygmaeum, das Gegenstück zu der vorhergehenden mit schmalen, kurzen Blättern, doch sehr reichblühend.

Anth. Sch. Rothschildianum (1880) kann wohl mit Recht als die am meisten Aufsehen erregende Varietät betrachtet werden. Die Grundfarbe der Blüten ist ein liebliches Cremeweiss, welches netzförmig mit karmoisinroten Flecken gezeichnet ist, zu welchem der gelbe Blütenkolben einen herrlichen Kontrast bildet.

Anth. Sch. Wardii (Ward) ist ohne Zweifel die robusteste Varietät, welche in Scherzerianum-Hybriden erzielt wurde, was sich sowohl in der Belaubung, als in der Grösse und intensiven Färbung der Blüten zeigt.

Anth. Sch. Vervaeneana, ist wie Rothschildianum eine der zahlreichen Spielarten von Scherzerianum, welche dem Züchter eine erfolgreiche Zukunft versprechen. Der Wuchs ist wie bei der Stammsorte, dagegen versprechen die Blüten, welche reichlich erscheinen, mit ihrer zarten, reinweissen Farbe eine grosse Zukunft für Blumen-Arrangements.

Anth. Dechardi, eine Einführung von Südamerika. André beschreibt sie als eine üppig wachsende, wohlriechende, weissblühende Varietät, welche in Bezug auf ihre geringen Ansprüche an die Kultur allgemein kultiviert werden sollte. Konnte sich aber, trotzdem, dass sie schon über 15 Jahre eingeführt ist, nicht in dem Masse wie die Scherzerianum-Hybriden in Europa etablieren.

Anthurium Andreanum 1876, Columbia, zählt wohl zu den besten Einführungen, welche von André in Aroideen gemacht wurden. Die herzförmigen Blätter sind 25—40 *cm* lang, 10—15 *cm* breit, was sich jedoch nur ungefähr feststellen lässt, da dieselben, je nachdem sie in Kultur sind, variieren. Die Blütenscheiden, welche die Form der Blätter besitzen, sind am Rande muschelartig, einwärtsgebogen, brillant scharlachrot, lederartig und erscheinen wie geknittert. Der cylindrische Blütenkolben ist zweifarbig, am oberen und unteren Rande goldgelb, in der Mitte elfenbeinweiss. Wie mit Scherzerianum so wurden auch mit dieser Varietät Kreuzungen vorgenommen, welche sich jedoch nicht in dem Masse wie Scherzerianum veredelten.

So weit meine Erfahrung zurückgeht, gab es schon unter den importierten Pflanzen zwei Varietäten von Anth. Andreanum, welche sich ganz verschieden charakterisierten. Während dem grössten Teil der Pflanzen ein rankender, unschöner Habitus eigen ist, fand ich einige Pflanzen, welche nach jahrelanger Kultur nicht die geringste Neigung zum Ranken zeigten, was sich aber besonders noch in der Blüte bemerkbar machte; während die rankenden kleine, schwache Blüten hervorbrachten, brachte die andere Sorte grosse, starke und intensiv gefärbte hervor.

Anth. Archiduc Joseph, ist eine Kreuzung zwischen Anth. Andreanum und Lindeni und zeichnet sich durch grosse, leuchtend rosa Blüten aus.

Anth. Mortfontanense, eine Hybride von dem herrlichen decorativen Anth. Veitchi und Andreanum, geschmückt mit blutroten Blüten, von welchen die weissen Blütenkolben sich herrlich abheben.

Anth. Ferrierense, ebenfalls eine Hybride zwischen dem weissblühenden Anthurium ornatum und Andreanum, welche eine leuchtend violettrote Spielart ergab.

Ausser den hier aufgeführten Sorten besitzen unsere, die Anthurium-Kulturen leitenden Firmen, wie Louis De Smet in Gent eine grosse Zahl anderer wertvoller Hybriden und Einführungen. Doch da ich mir es zur Aufgabe gemacht, nur gut blühende erprobte Sorten zu beschreiben, so will ich nicht einen ganzen Katalog von Anthurium anhängen und dem Liebhaber die Auswahl erschweren.

Über einen interessanten, neu eingeführten Ahorn, A. nikoënse.

Von Dr. **Ferdinand Pax.**

Hierzu Abbildung 29.

Vor kurzer Zeit erhielt ich von Herrn L. Späth aus seiner reichhaltigen Baumschule zu Rixdorf-Berlin einen direkt aus Japan neu eingeführten Acer,

der zwar nur in Blättern mir vorliegt, aber so charakteristisch ist, dass über dessen Bestimmung Zweifel nicht obwalten können. Wenn es gelingt, denselben in unserem Klima zu akklimatisieren, so bereichern sich unsere Ahorn-Sortimente um eine höchst beachtenswerte und interessante Neuheit.

Es handelt sich hier um Acer nikoënse Maxim., eine Art, welche, in den Herbarien noch selten, in Europa bisher noch nicht in Kultur sich befindet. Ob die Japaner denselben kultivieren, darüber fehlen mir Nachrichten. Da Beschreibungen der Pflanze in gärtnerischen Zeitschriften bisher nicht gegeben wurden, mag hier Diagnose und Beschreibung folgen:

Acer nikoënse Maxim.

in Mélang. biol. VI. p. 370; X. p. 609; Bull. de l'acad. imp. de St. Pétersbourg t. 26.; Franchet et Savatier, Enum. pl. Japon. I. p. 90; Pax, Monographie d. Gatt. Acer p. 205 (Englers Jahrb. VI.).

A. Maximowiczianum Miquel, in Arch. néerl. II. p. 473; 478.

Als Synonym gehört nicht hierher A. nikoënse Miquel, a. a. O., was identisch mit A. cissifolium C. Koch.

Blätter gedreit, mässig lang gestielt, auch im Alter, mit den Blattstielen, namentlich unterseits zottig-weichhaarig, oberseits verkahlend; Mittelblättchen länger oder kürzer gestielt, länglich elliptisch, spitz oder zugespitzt, am Grunde spitz; die seitlichen unsymmetrisch, am Grunde stumpf, kürzer gestielt; alle Blättchen stumpflich gezähnt bis gesägt. Blütenstand doldenförmig, wenigblütig, mit den Blättern erscheinend, weichhaarig; Blüten ansehnlich, hängend, gelblich. Kelchblätter länglich-verkehrteiförmig, stumpf, kahl. Blumenblätter kürzer als der Kelch, rhombisch, stumpflich. Staubblätter 6—8, in der männlichen Blüte weit aus dem Kelch hervorragend, in der (biologisch) weiblichen Blüte kürzer als dieser. Discus kräftig entwickelt, extrastaminal. Fruchtknoten weichhaarig, Griffel kurz. Frucht gross, mit verholzenden Fächern, welche kahl oder spärlich behaart sind; Fruchtflügel sehr breit, braun, aufrecht, schwach nach innen sichelförmig gebogen, sich gegenseitig am Rande fast deckend.

Im Vaterlande wird der Baum kräftig, der Stamm erreicht eine Dicke bis zu $^3/_4$ *m* und ist mit graubrauner Rinde bedeckt. Knospen kurz, fuchsrot weichhaarig, wenigstens die inneren Knospenschuppen. Die Zahl der Knospenschuppen schwankt zwischen 6 und 8. Das mittelste Blättchen der stets gedreiten, nicht lederartigen Blätter wird 9—13 *cm* lang, bei einer Breite von 4—6 *cm*; der Stiel desselben erreicht eine Länge von 1—2 *cm*; die seitlichen Blätter sind gewöhnlich wenig kleiner, aber viel kürzer gestielt. Alle Blättchen sind fiedernervig, mit unterseits deutlich hervortretender Nervatur. Blattstiel etwa 5—6 *cm* lang. Blütenstand 3—4-blütig, terminal, die dicht bekleideten Blütenstiele bis 2 *cm* Länge erreichend. Ihren Geschlechtsverhältnissen nach sind die Blüten wie die der meisten Ahorn-Arten andromonöcisch. Kelchblätter frei, nicht verwachsen. Frucht bis $4^1/_2$ *cm* lang, Fruchtflügel bis 2 *cm* breit.

Die hier beschriebene Art ist heimisch in den Wäldern des südlichen Japan. Ich sah Exemplare von Hilgendorf ohne nähere Standortangabe gesammelt, welche eine schöne, rote Herbstfärbung angenommen hatten. Auf der Insel Kiusiu bewohnt A. nikoënse nach dem mir vorliegenden Material die Provinzen Hizen und Higo (Maxim.); auf Nippon wurde er von Maximowicz und Tschonoski in den Provinzen Senano, Nambu und Owari gesammelt.

Die vorstehende Beschreibung wurde nach wild gewachsenen japanischen Pflanzen in meiner Monographie entworfen und hier mit einigen ganz geringen Änderungen, welche aus der Prüfung reichlicheren Materials entspringen, nochmals wiedergegeben. Wenn man damit das in der SPÄTH-

Abbildung 29. Acer nikoënse Maxim.

schen Baumschule befindliche Exemplar vergleicht, so ergiebt sich eine erfreuliche Übereinstimmung. Die verhältnismässig geringere Bekleidung desselben dürfte auf den Umstand zurückzuführen sein, dass mir Blätter vorliegen, welche im Spätherbst gesammelt wurden; dagegen erscheinen ihre Grössenverhältnisse weit geringer als an denen der japanischen Pflanzen. Vielleicht entwickelt aber die Pflanze, sobald sie älter geworden, Blätter von normaler Grösse.

Innerhalb der Gattung Acer kennen wir zusammengesetzte Blätter nur in zwei Verwandtschaftskreisen; denn die bei gewissen Formen des A. glabrum Torr. auftretenden, gedreiten Blätter sind bisweilen an einem Sprosse mit den tiefgelappten Formen derselben Art durch Mittelformen verbunden. Jene zwei Gruppen bezeichnete ich in meiner Monographie als Negundo und als Trifoliata.

Mit der Sektion Negundo hat A. nikoënse nichts zu thun; denn diese Gruppe wird durch eingeschlechtliche, diöcische Blüten und den fehlenden Discus charakterisiert. Er gehört vielmehr der Sektion der Trifoliata an, welche stets gedreite Blätter, andromonöcische Blüten mit Blumenblättern und einen kräftigen Discus besitzt. Zur Zeit sind aus dieser Gruppe nur vier Arten bekannt: ausser A. nikoënse noch A. cissifolium C. Koch, eine bereits in unsere Gärten eingeführte, aber noch viel zu wenig beachtete Art von der Insel Nippon, A. Henryi Pax (in HOOKER, Icones pl. t. 1896) aus Central-China und A. mandschuricum Maxim. (Vergl. PAX, Nachträge zur Monographie der Gattung Acer. ENGLERS Jahrb. XI. p. 80) aus der südöstlichen Mandschurei.

Mit keiner der genannten drei Arten kann A. nikoënse vereinigt, bezw. verwechselt werden; er bildet eben innerhalb der Gruppe einen sehr ausgeprägten Typus von isolierter Stellung; denn

A. cissifolium ist verschieden durch kahle Blätter, traubige Blüten und kleine, dünne Früchte;

A. Henryi besitzt ganzrandige Blättchen, ährige Blüten und dünne Früchte;

A. mandschuricum ist völlig kahl, trägt lanzettliche Blättchen von derberer Consistenz und wesentlich kleinere Früchte, die im Alter längs der Scheidewand ausgehöhlt erscheinen.

Herr L. SPÄTH verdankt diese Neuheit der Güte des Herrn Dr. NAGAI in Tokio, der dieselbe nebst einer Reihe anderer japanischer Seltenheiten im Jahre 1888 einsandte unter der Bezeichnung »A. pycnanthum (Chojianoki)«. Mit dieser Pflanze hat unser A. nikoënse nichts zu thun. A. pycnanthum C. Koch (Vergl. meine Monogr. p. 254) ist eine sehr zweifelhafte Art, begründet auf einen blühenden, blattlosen Zweig und einen Trieb mit jungen Blättern, vermengt mit Blättern und Früchten des A. argutum Maxim. Unter solchen Verhältnissen dürfte es sich vielleicht empfehlen, die KOCH-sche Species völlig zu vernachlässigen, wenigstens bis auf weiteres ad acta zu legen, sofern sich überhaupt jemals das Dunkel, welches die Art umgiebt, lichten sollte.

Gegenwärtig ist das erste europäische Exemplar des A. nikoënse unter der sorgsamen Pflege des rühmlich bekannten Dendrologen zu einem etwa 60 *cm* hohen Bäumchen herangewachsen, von aufrechtem Habitus und etwas graugrüner Belaubung. Leider ist es bisher das einzige geblieben, da alle

Veredlungsversuche auf verschiedene Ahorn-Arten stets fehlschlugen. Wenn aber auch Erfahrungen über Verwendbarkeit und Ausdauer in unserem Klima noch nicht vorliegen, so dürfte doch aus Analogie mit anderen südjapanischen Ahornarten die Hoffnung gestattet sein, dass diese Form unter guter Bedeckung die Winter Deutschlands überdauern und nicht bloss als Kalthauspflanze sich einbürgern wird.

Die Ausschmückung der Gärtnerei der Firma Ernst Benary, Erfurt,

während der Kaisertage vom 13.—17. September 1891.

Hierzu Abbildung 31.

Der alten Gärtnerstadt Erfurt ward im September 1891 die hohe Ehre zu teil, das Erlauchte Kaiserpaar neben vielen anderen Fürstlichkeiten gelegentlich der in der Nähe — bei Gamstedt — stattfindenden Manöver in seinen Mauern als Gast sehen zu dürfen, und dass da der gärtnerische Schmuck ein ganz besonders hervorragender sein würde, war vorauszusehen. Wir wandten uns an Herrn Kommerzienrat Ernst Benary, bei dem S. Majestät der König von Sachsen Wohnung genommen, mit der Anfrage, ob nicht Photographien zu haben wären, und hatten die Freude, eine Anzahl solcher, welche die Ausschmückung seines eigenen Grundstückes darstellen, zu erhalten, zugleich aber auch die farbige Originalzeichnung seines Architekten, des Herrn Weidenbach-Leipzig, und da diese letztere sich zur Wiedergabe besser eignet als die Photographien, so führen wir unsern Lesern dieselbe im Schwarzdruck in Abbildung 31 vor. Von den Momentphotographien, die beigefügt waren, stellt die eine die Villa des Kommerzienrat Ernst Benary dar, in dem Augenblicke, wo Se. Majestät der König von Sachsen in den Wagen stieg, um zur Parade zu fahren, die andere zeigt die Villa des jüngsten Sohnes, des Herrn John Benary, in dem Augenblicke, wo Ihre Majestäten der Kaiser und die Kaiserin, im Viererzuge mit zwei Spitzreitern vorauf, vor derselben anhalten, um aus den Händen der beiden Söhnchen zwei prächtige Orchideensträusse entgegen zu nehmen. Diese beiden Villen bilden ziemlich den Anfangs- und den Endpunkt des Grundstückes.

Die Feststrasse, d. h. der Weg nach dem Paradefeld, führte an der Gesamt-Front des Benaryschen Etablissements vorüber, und hatte die zu dekorierende Strecke der Umfassungsmauer eine Länge von über 300 *m*.

Auf der ganzen Länge stand abwechselnd ein Flaggenmast und eine Kolossal-Vase, im ganzen 30 Stück, welche unter sich durch schwere Blumen-Guirlanden verbunden waren. Die schlanken Masten, ca. 16 *m* hoch, purpurrot mit goldenem Knauf, trugen in der Mitte einen vergoldeten, mit Moos gefüllten Korb und oben eine weisse 8 *m* lange Fahne, welche abwechselnd mit den vergoldeten, mit Lorbeer durchflochtenen Namenszügen des Kaisers und der Kaiserin geschmückt waren (mit Ausnahme der Fahnen an der Villa des Herrn Kommerzienrat Benary, welche den Namenszug des Königs von Sachsen trugen). Die Vasen, 2 *m* hoch und ebenfalls 2 *m* im Durchmesser, waren aus Gips hergestellt und mit Lackfarben täuschend majolikaartig imitiert; dieselben standen auf hölzernen Postamenten von ca. 5 *m* Höhe, welche weiss und gold getönt waren und eine Dekoration von purpurfarbenem Tuch mit goldenen Fransen und gleiche Behänge trugen. Diese kolossalen Vasen waren mit Moos gefüllt und wurden in den

letzten Stunden vor Ankunft der hohen Herrschaften mit lebenden Blumen und einem Mittelstück aus Palmenwedeln dekoriert. Für die Blumendekoration wurden ganze Büsche, mit dem Ballen ausgehoben und mit feuchtem Moos umwickelt, verwendet, insbesondere Sonnenblumen, Lilien, Gladiolen, Amaranthus, hohe Zinnien, Tagetes und Astern, während ein Kranz von verschiedenen Ziergräsern über den Rand der Vasen herabhing.

Die kolossalen Dimensionen der Masten sowohl, als auch der Vasen erschwerten die Aufstellung und die Ausschmückung durch Blumen ausserordentlich; dieselben waren jedoch durch die unmittelbar hinter der Mauer stehenden hohen Bäume bedingt, da eine im kleineren Massstabe ausgeführte Dekoration verschwunden wäre. Jede der Vasen wog ca. 10 Ctr. und jede der grossen ca. 50 *cm* starken Guirlanden, die an den Enden in vergoldete Manschetten gefasst und an vergoldeten Tauen aufgehängt waren, stellte ein Gewicht von ca. 3 Ctr. dar.

Für die Ausschmückung der Vasen, das Einbinden der frischen Blumen in die vorher fertiggestellten Guirlanden und das Aufhängen der letzteren waren über 120 Personen vom ersten Anbruch des Tages mit Anstrengung aller Kräfte thätig.

Wie schon oben bemerkt, hatte Herr Kommerzienrat Benary die hohe Ehre, Se. Majestät den König von Sachsen als Gast in seinem Hause beherbergen zu dürfen; hierdurch wurden noch Änderungen in der Dekoration bedingt, indem die Fahnen in der unmittelbaren Nähe des Hauses nicht den Kaiserlichen, sondern den Königlich sächsischen Namenszug trugen. Der Eingang zu der Villa war nicht nur besonders reich in Bezug auf die Ausschmückung durch Blumen etc. gehalten, sondern es wurde auch die Dekoration gleichzeitig für die Illumination verwendet. In den Vasen, zwischen den Blumen versteckt, waren Kränze von je 100 elektrischen Glühlampen angebracht, während in die über dem Eingange hängende Guirlande 250 bunte elektrische Glühlampen verflochten waren.

Die Ankunft Sr. Majestät des Königs von Sachsen erfolgte des Abends 9 Uhr, so dass die Effekte der eben erwähnten Illumination sowohl, als auch die Illumination im ganzen Garten, welche durch eine grosse Anzahl von Lämpchen, Lampions, Magnesium-Lichten etc. bewirkt war, zur vollen Geltung gelangten.

Der Aufgang zum Hause selbst war in ein grün und weiss dekoriertes Zelt mit weit vorragendem Velarium verwandelt, welches mit Palmen, Lorbeern etc. so reich wie nur irgend möglich ausgeschmückt wurde. Dass auch im Innern des Hauses reichste Blumendekoration angebracht war, bedarf wohl nicht erst der Erwähnung.

Der König von Sachsen sprach sich sowohl über die äussere Dekoration als auch über den festlich erleuchteten Garten in höchst anerkennender Weise aus, und noch lange, nachdem sich der hohe Herr zur Ruhe zurückgezogen, verweilte das zahlreiche Gefolge mit der Familie des Wirtes im Garten. Am Morgen vor der Parade nahm der König den Garten mit den Gewächshäusern etc. eingehend in Augenschein und bekundete hierbei nicht nur das regste Interesse für das Gesehene, sondern auch eingehende Sachkenntnis. Herrn Kommerzienrat Benary verlieh er das Ritterkreuz erster Klasse des Albrechtordens.

Auch Se. Majestät der Kaiser, der bei der Rückfahrt von der Gamstedter Parade am 14. September vor der Villa hielt, betrachtete aufmerksam deren prächtige Ausschmückung.

Am 17. September wurde dem Benaryschen Etablissement die besondere Ehre des Besuches Ihrer Majestät der Kaiserin Auguste Victoria, von grossem Gefolge begleitet, zu teil; empfangen von den drei Chefs, nahm die hohe Frau

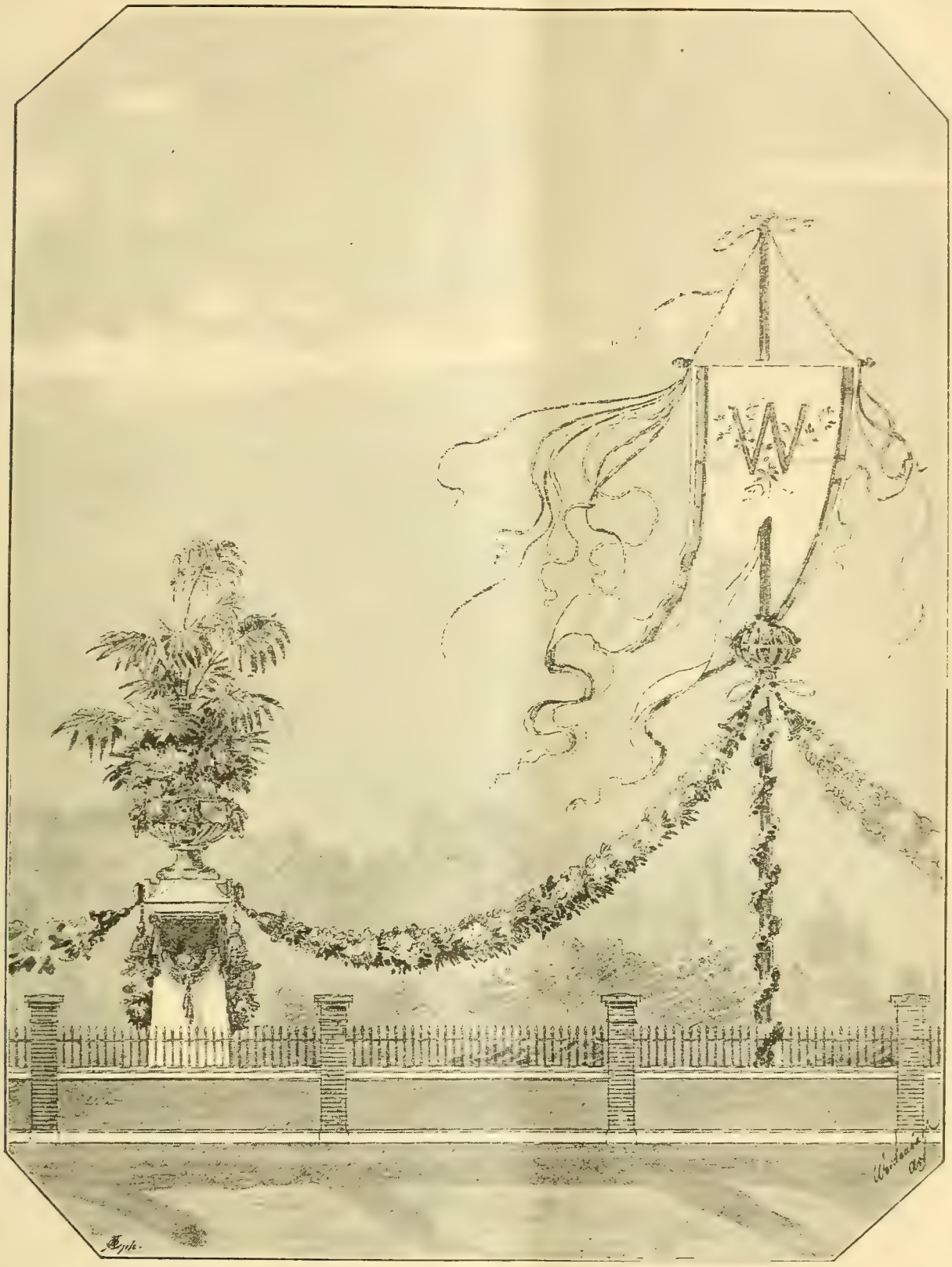


Abbildung 30.

Ausschmückung der Gärtnerei von E. Benary, Erfurt, während der Erfurter Kaisertage vom 13.—17. September 1891. Länge 300 *m*, Masten purpurrot mit goldenem Knauf, 16 *m* hoch, postamente 5 *m* hoch, weiss und gold mit purpurrotem Tuch und goldenen Fransen. Vasen 2 *m* hoch, 2 *m* Durchmesser majolikaartig grün.

aus den Händen der ältesten Tochter des Herrn Friedrich Benary einen köstlichen Strauss entgegen, wanderte dann durch sämtliche Gewächshäuser und den Garten und nahm in einem Laubengange eine dargebotene Erfrischung ein. Hierauf besichtigte Ihre Majestät eine Sammlung von Photographien, farbigen Abbildungen, kolorierten Blumendüten und Gemüseetiketten etc., trug sich in das Fremdenbuch ein und machte sodann eine Rundfahrt durch die Blumenfelder, welche trotz der vorgerückten Jahreszeit infolge der aussergewöhnlich günstigen, beinahe sommerlich zu nennenden Witterung noch in fast vollem Flor standen.

Vor kurzem ist ein Bericht über die gärtnerischen Leistungen Erfurts während seiner Kaisertage (13.—17. September 1891), erstattet im Erfurter Gartenbauverein von Winkler, Pastor, stellvertretendem Vorsitzenden, Erfurt, Druck von Fr. Bartholomäus, erschienen. Wir werden Gelegenheit nehmen, das Wichtigste aus demselben nach und nach zu bringen, um zu zeigen, wie alle gärtnerischen Firmen sich beeifert haben, dem Kaiserpaare ihre Huldigungen in der schönsten Sprache — der der Blumen darzubringen.

Der Apfel „Schöner von Nordhausen“ (Kaiser), Neuheit.

Von **Carl Mathieu,** Charlottenburg.

Anfangs Februar erhielt ich von Herrn Bissmann-Gotha und von Herrn Kaiser-Nordhausen und einige Äpfel obigen Namens zur Feststellung ihres Wertes, sowohl für die Tafel als für den Handel. Herr Kaiser, der glückliche Züchter dieses schönen und vortrefflichen Apfels, teilte mir brieflich den Lebenslauf des Apfels mit, und bestätigte Herr Bissmann, Herzogl. Obstbaulehrer, die Aussagen desselben. Ich lasse die Beschreibung hiermit folgen.

Der Apfel befindet sich bereits seit 30—35 Jahren im Besitze des Züchters und ist das Erzeugnis einer Aussaat von Kernen, unter denen sicher einige der Pariser Rambour-Reinette waren. Wie gewöhnlich zeichnen sich unter Sämlingen der Art immer einige durch ihren besonderen Wuchs, Grösse der Blätter, frühe Fruchtbarkeit und dergleichen aus, sodass der Säemann unwillkürlich seine Aufmerksamkeit diesen hervorragenden Sämlingen schenken muss und auch besondere Pflege und Fürsorge ihnen widmet. So dieser Apfel. Nach fünfzehn Jahren wurden die Früchte bereits bei einer Obst-Ausstellung in Nordhausen ausgelegt und erregten schon damals allgemeines Interesse. Herr Kaiser wagte bis jetzt immer noch nicht, aus Bescheidenheit und bei der leider übergrossen Anzahl der kultivierten Apfelsorten, von denen man nur wünschen möchte, dass manche überhaupt verschwänden, mit seiner Züchtung an die Öffentlichkeit zu treten, sondern begnügte sich mit den klingenden Erträgen, welche sein Apfel ihm brachte, der vor allen anderen von seiner Kundschaft gefordert und am besten bezahlt wurde. Schliesslich von Kennern darauf aufmerksam gemacht, dass es nicht gut sei, sein Licht unter den Scheffel zu stellen, und er die Pflicht hätte, gutes dem Allgemeinen bekannt zu geben, entschloss sich Herr Kaiser bei der letzten Obst-Ausstellung in Nordhausen, wo der Sämling wieder allgemeines Interesse erregte, besonders bei den Preisrichtern, den Herren Halt, Bissmann, v. d. Fohr und Hermsdorf, auf Antrieb und im Verein mit letzteren, ihm den Namen »Schöner von Nordhausen« zu geben, und damit den Pass für die Reise in die pomologische und obstzüchtende Welt zu erteilen. Die mir übersandten Früchte teilte ich den andern Herren Mitgliedern des Obst- und Gehölz-

Ausschusses des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten in der Sitzung vom 11. Februar mit, da ich allein nicht einseitig in der Beurteilung derartiger kitzlicher Angelegenheiten vorgehen und auch zugleich die Gelegenheit benutzen wollte, den befugten Richtern und Herren Kollegen, welche ausserdem fast alle Mitglieder des Deutschen Pomologen-Vereins sind, eine gute deutsche Züchtung für Auge und Gaumen vorzuführen. Die Herren waren sämtlich der Ansicht, dass es eine vortreffliche Sorte sei, umsomehr, als wir vorher Gelegenheit hatten, die Champagner-Reinette und den London Pepping des Herrn Mende-Osdorf, sowie einige böhmische Sorten, welche Herr Brettschneider, Lorbergsche Baumschulen, mitbrachte, zu kosten. Der »Schöner von Nordhausen« übertraf sie sämtlich durch Wohlgeschmack und sein schönes Aussehen.

Ich kann daher Herrn Kaiser nur raten, den Apfel tüchtig zu vermehren, er wird, wie er selbst sagt, »unter die besten Sorten gehören, die wir besitzen, und gar manche Sorte des Deutschen Pomologen-Vereins als Tafelfrucht übertreffen, denn wer diesen Apfel gehabt hat, will ihn alljährlich wieder haben, und der Ertrag an Früchten der zwei Bäume, die ich besitze, ist stets im Sommer im voraus bestellt. Die Sorte trägt ohne jede Pflege (ich würde vorziehen, derselben auch die gehörige Pflege und Fürsorge in Form von Düngung und dergleichen zu geben, der Baum verdient es) jedes Jahr sehr reich, blüht sehr spät und erfriert deswegen nie; die jungen Veredelungen in der Baumschule setzen oft schon Früchte an«. —

Beschreibung der Frucht.

Kelch offen, manchmal halboffen, mehr oder weniger wollig; Kelchblättchen breit, am Grunde zusammenhängend, braun, oft verstümmelt, meist nach aussen durch Vertrocknen umgebogen, manche aufrecht, andere flach ausgebreitet; Einsenkung mitteltief, weit, mit deutlichen über die Oberfläche der Frucht verlaufenden Rippen, oft mit Höckern und Fleischwülsten in der Einsenkung, auch mit Rost versehen; Kelchhöhle kegelförmig, mit den vertrockneten Pistillen und den Staubfäden angefüllt; Stiel ganz kurz, holzig, selten oder fast nie über die Stielhöhlung hervorragend, ziemlich stark, bräunlich; Stielhöhle mitteltief, weit, stark berostet, Rost oft bis weit über die Oberfläche sich erstreckend, besonders an der Sonnenseite, die Höhle durch abspringenden und zerrissenen Rost oft rauh und uneben; Schale dünn, grüngelblich oder hellgelb, Sonnenseite dunkler, mit rostartiger oder bräunlicher Röte, glatt, nur wo der Rost sich geltend macht, rauh anzufühlen (fast nur an der Sonnenseite); Punkte klein, ungleich, wenig zahlreich, hell und dunkelbraun, Rostanflüge besonders an der Stielhöhle, in der Kelcheinsenkung zuweilen und an der Sonnenseite; heute, am 12. Februar, noch nichts vom Einschrumpfen oder Welken auf der Haut zu merken; Gestalt ähnlich der Pariser Rambour-Reinette, ziemlich flach, doch oft höher, etwa 8 *cm* breit, auch etwas mehr, und 6 *cm* hoch, auch darüber bei grossen Früchten. Den Kelcheinteilungen mehr oder weniger entsprechend, laufen die Rippen stärker oder schwächer hervortretend über die ganze Oberfläche der Frucht, in die Stielhöhle verlaufend; Bauch in der Mitte, Hälften fast gleich; Kernhaus flach und zwiebelförmig, Kammern gross und geräumig, so dass die kleinen, braunen, eiförmigen, zugespitzten Kerne in vielen Früchten ähnlich den Schlotter-Äpfeln beim Schütteln klappern; Kerne einzeln, auch zu zweien, vollkommen. Fleisch weiss, fein, zart, saftreich, schon vom Baume herunter wohlschmeckend und mürbe, von weinsäuerlichsüssem Geschmacke, die Frucht bis in den April sich haltend, ohne zu welken. Der Baum geht schön

aufrecht in die Höhe, bildet eine hochpyramidale Krone, wäre also für Anpflanzungen an Strassen, Wegen etc. sehr geeignet, die Früchte sitzen sehr fest, daher selbst in weniger geschützten Lagen zur Kultur zu empfehlen, und da er, wie bereits erwähnt, spät blüht, so trägt er alle Jahre. Eine Frucht, die ich jedem hierdurch bestens empfehle. Hochstämme hat Herr Kaiser, laut Verzeichnis, zu 5 Mk., niedrige Veredelungen zu 3 Mk. abzugeben.

Die strengsten Januar- und Februar-Monate in Berlin seit 1728.

Vom Königlichen preussischen meteorologischen Institut.

Im Jahrgange 1891 der Gartenflora, Seite 52 veröffentlichten wir nach der »Vossischen Zeitung« Angaben über die kältesten Dezember seit 1749. Herr Kommerzienrat Hugo Köhler-Altenburg sprach den Wunsch aus, dass die strengsten Januar- und Februar-Monate veröffentlicht werden möchten. Wir wandten uns deswegen an das Königliche meteorologische Institut zu Berlin und der den Direktor vertretende Herr Professor Dr. Hellmann hat die grosse Güte gehabt, uns nachstehende Übersicht zur Verfügung zu stellen. Die Angaben sind zwar nicht in absoluten Zahlen, werden aber leicht verständlich sein, wenn man bedenkt, dass die mittlere Temperatur des Januar $-0{,}5\,^\circ$ C., die des Februar $+1{,}2\,^\circ$ C. in Berlin beträgt.

Nachstehend folgen die Jahreszahlen der kältesten Januar- und Februar-Monate, welche in Berlin seit 1728 vorgekommen sind. Dazu ist zu bemerken, dass unter »kältesten« Januar- und Februar-Monaten solche verstanden wurden, bei denen die negativen Abweichungen vom zugehörigen normalen Temperaturmittel mehr als $5\,^\circ$ C. betragen haben.

Abweichungen vom Monatsmittel.

Januar		Februar	
1740	$-8{,}0\,^\circ$ C.	1740	$-8{,}5\,^\circ$ C.
1755	$-5{,}4\,^\circ$ C.	1755	$-7{,}4\,^\circ$ C.
1767	$-6{,}6\,^\circ$ C.	1784	$-5{,}4\,^\circ$ C.
1776	$-8{,}5\,^\circ$ C.	1799	$-6{,}5\,^\circ$ C.
1784	$-6{,}4\,^\circ$ C.	1800	$-5{,}5\,^\circ$ C.
1795	$-8{,}0\,^\circ$ C.	1814	$-7{,}9\,^\circ$ C.
1803	$-8{,}1\,^\circ$ C.	1827	$-7{,}4\,^\circ$ C.
1805	$-6{,}4\,^\circ$ C.	1838	$-5{,}9\,^\circ$ C.
1809	$-5{,}6\,^\circ$ C.	1841	$-6{,}4\,^\circ$ C.
1823	$-11{,}1\,^\circ$ C.	1845	$-7{,}0\,^\circ$ C.
1826	$-6{,}0\,^\circ$ C.	1855	$-8{,}8\,^\circ$ C.
1830	$-6{,}9\,^\circ$ C.	1865	$-6{,}4\,^\circ$ C.
1838	$-9{,}5\,^\circ$ C.	1870	$-6{,}6\,^\circ$ C.
1848	$-9{,}0\,^\circ$ C.		
1850	$-6{,}1\,^\circ$ C.		

Von da ab bis 1891 incl. sind grössere negative Abweichungen als $5\,^\circ$ C. nicht mehr vorgekommen.

Der Direktor, i. V.: Prof. Hellmann.

Begonia semperflorens „Ruhm von Saarbrücken“.

Von **A. Rosenkränzer,** Saarbrücken.

Hierzu Abbildung 31.

Abbildung 31.
Begonia »Ruhm von Saarbrücken«. Von A. Rosenkränzer.

Nach sorgfältiger Befruchtung der Begonia semperflorens gigantea carminea (Lemoine) mit B. semperflorens Lucianae (Bruant) fand sich unter Tausenden von Sämlingen die obengenannte, welche in der Gruppe der B. semperflorens eine hervorragende Rolle einnehmen dürfte. An

Wuchs und Bau übertrifft sie die beiden vorgenannten Sorten um ein bedeutendes. Die Blütendolden erreichen einen Durchmesser von 15—20 *cm* und stehen auf den dicken Stielen schön aufrecht. Die Einzelblüte ist 5—7 *cm* gross, ihre Farbe zart rosa, nach der Mitte ins Weissliche übergehend, von welchem Tone sich die dicken gelben Staubbeutel hübsch abheben. Der Flor dauert ununterbrochen, die Blütendolden liefern ein sehr wertvolles Material zur Binderei, die Pflanzen selbst eignen sich auch sehr gut im Freien zu Gruppen im Halbschatten. Die Pflanze erhielt am 17. Dezember 1891 vom Verein zur Beförderung des Gartenbaus in den preussischen Staaten ein Wertzeugnis, weil die Pflanze wegen ihres kräftigen Baues und wegen ihres Blütenreichtums sich voraussichtlich viele Liebhaber erwerben wird.

Die Kreuzung der Orchideen.

Von **G. Kittel.**

Es giebt keine interessantere Beschäftigung für den Orchideenliebhaber, als durch Kreuzung einzelner Typen oder der schon vorhandenen Hybriden unter einander, Samen, Pflanzen und schliesslich neue Formen zu ziehen.

Vom ersten Tage der Befruchtung an bieten die geschlechtlichen Vorgänge bis zur Samenreife, das Aufziehen des winzigen Embryos bis zur starken Pflanze, fortwährend Unterhaltung, welche sich bei Erscheinen der ersten Blüte zu einer Spannung steigert, welche kaum durch eine andere Beschäftigung erreicht werden kann.

Es ist Geduld nötig, sich die erforderlichen Kenntnisse anzueignen, um mit Erfolg arbeiten zu können, nicht aber für das Abwarten der Resultate; denn ist ein Liebhaber einmal soweit Praktiker in der Samenzucht und Erziehung der Sämlinge geworden, dass in jedem Jahre etwas neues gesät werden kann, muss auch nach Verlauf der Zeit, welche bis zur Blütenstärke einer Pflanze nötig ist, in jedem Jahr etwas zur Blüte gelangen.

Die Wahl der zu kreuzenden Arten erfordert das erste Nachdenken, beispielsweise können Calanthe und Phajus, oder Laelia u. Cattleya, Epidendrum und Sophronitis oder Pescatorea und Bollea u. a. m. unter einander gekreuzt werden, während dieselbe Operation zwischen Dendrobium und Cattleya oder Vanda und Cypripedium niemals zu Resultaten führen würde. — Es giebt selbst einzelne Fälle unter eng verwandten Arten, welche wiederholten Anstrengungen geschickter Züchter nur negative Erfolge lieferten. So erhielt ich von Dendrobium thyrsiflorum (traubenblütig) und Dendrobium nobile (paarblütig) mehrfach schöne — jedoch stets mit taubem Samen gefüllte — Kapseln, ganz denselben Erfolg, als wenn Cattleya uud Coelogyne oder sonst zwei sich fern stehende Gattungen gekreuzt worden wären.

Bei den Arten derselben Gattung, mögen sie sich noch so fern stehen, wird die Mutterblume stets den fremden Pollen scheinbar günstig aufnehmen und eine Fruchtkapsel zur Ausbildung bringen, keimfähiger Samen wird aber oft umsonst darin zu erhoffen sein.

Die Kenntnis der Organe, welche bei der Kreuzung die Hauptrolle spielen, ist zunächst Bedingung. Es genügt bei den einzelnen Arten zu wissen, wo befindet sich das männliche (Anthere) und wo das weibliche Organ (Stigma, Nectarium). Bei Cattleya, Vanda, Coelogyne, Lycaste, Odontoglossum etc. finden sich diese auf der sogenannten Säule oder Gymnostema vereinigt und zwar hat die mit einer Kappe bedeckte einzige Anthere an der Spitze, das Stigma an der Innenseite dicht darunter seinen Sitz. Bei Cypripedium dagegen liegen die 2 Antheren offen, d. h. sichtbar und abgesondert, das Stigma aber befindet sich innerhalb des Pantoffels versteckt.

Die eigentliche künstliche Befruchtung ist äusserst einfach. Mit einem gespitzten Stäbchen entnimmt man einer Blume den Pollen und führt ihn in die Narbe derjenigen Blume ein, welche als Samenträgerin dienen soll; gleichzeitig nimmt man auch dieser den Pollen, um sicher zu gehen, dass dieser nicht mit dem eigenen weiblichen Organ in Berührung kommt — obgleich diese Vorsicht beinahe unnötig, da ohne Beihilfe des Menschen oder eines Insekts dies fast nicht möglich ist. —

Es ist natürlich, dass der zu gebrauchende Pollen, sowie die zu befruchtende Blume zu einer gewissen Reife gelangt sein müssen, damit die Operation gelinge. Es ist schwer, hierfür ein gewisses Mass zu finden, da dies von der Eigenschaft der betreffenden Art abhängt. Nach 3—4 Tagen nach Öffnung der Blume (bei Sobralia, Stanhopea etc. noch eher) jedoch dürfte von jeder Orchideenblume der Pollen reif sein; ebenso ist, wie gesagt, auch keine Zeit für die Mutterblume gesetzt, es richtet sich dies ganz nach der Blütendauer der betreffenden Species. Jedenfalls ist es aber von grosser Bedeutung, die Befruchtung, wenn möglich, an hellen warmen Tagen und dann gegen Mittag vorzunehmen.

In den meisten Fällen wird die Befruchtung gelingen, dies zeigt sich schon nach wenigen Tagen durch eine leichte Neigung der Säule, später durch Welken der Blütenblätter. — Phalaenopsis Lüddemanniana und andere Arten nehmen nach gelungener Befruchtung Chlorophyll in den Segmenten auf, diese färben sich grün- und bleiben bis zur Samenreife an der Kapsel sitzen. — Nach und nach vergrössert sich das Rostellum, schliesslich fällt bei einigen Arten die Blume ab, (Cypripedium), bei anderen (Cattleya, Epidendrum etc.) trocknet sie nur und muss zur Verhütung von Fäulnis, besonders wenn dies im Winter geschieht, möglichst kurz verschnitten werden.

Es bleibt nun noch abzuwarten, bis die Kapsel aufspringt. Dies kann von langer Dauer sein, 12, 15 ja 18 Monate wollen verschiedene Arten haben, um zur vollständigen Reife zu gelangen. Ist dies der Fall, ist es gut, sich durch Zuhilfenahme eines Mikroskops zu überzeugen, ob sich keimfähiger Samen in der Kapsel befindet. Unter dem Mikroskop müssen die in Essig getauchten Samen den Keim in Form eines kleinen schwarzen Punktes zeigen; ist hiervon nichts zu entdecken, können sie getrost als steril fortgeworfen werden. Oftmals muss man zufrieden sein, feststellen zu können, dass von hundert Samen ein solcher vielleicht keimen könnte.

Die als gut befundenen Samen sollten nun sofort gesät werden. Hierzu eignen sich am besten Blöcke oder Töpfe, bestellt mit Pflanzen (Orchideen), die sich augenscheinlich an ihrem Standorte wohl fühlen, gut wachsen und deren Material möglichst frei von Säuren und Moosen ist; ebenso habe ich, auf die Wurzeln von lebendem Polypodium vulgare in besonderen Gefässen gesät, die günstigsten Erfolge gehabt.

Nachdem der zum Teil staubfeine Samen gleichmässig auf der Oberfläche des Gefässes durch leichtes Schütteln der Kapsel verteilt wurde, wird dieses mit Vorsicht angefeuchtet, um ihn festzuhalten, was am besten tropfenweise, durch Ausdrücken eines mit Regenwasser gefüllten Schwammes geschieht. Übrigens empfiehlt sich die Anwendung von reinem Regenwasser während der ganzen Zeit der Aufzucht der Sämlinge.

Die zum Teil geleerte Kapsel wird zur Nachreife an einem trockenen Orte aufbewahrt und nach einigen Tagen von neuem ausgeklopft.

Nach nicht gar langer Zeit beginnen die Samen zu schwellen, es zeigen sich kleine grüne Knötchen, welche an Stelle der Wurzeln mit kurzen Haaren, ihren vorläufigen Ernährungsorganen, versehen sind; nach und nach findet sich ein kleiner Trieb und erst später die erste Wurzel.

Nach 6—10 Monaten werden die kleinen Pflanzen sichtbar, doch giebt es Arten, welche 13—15 Monate brauchen, ehe dieser Zeitpunkt eintritt.

Während dieser Periode muss man sich hüten, die jungen Pflanzen von ihren Plätzen zu bewegen. Der gute Wille, sie zu pikieren, würde sich bitter rächen, dem die meisten zum Opfer fallen würden. Haben Cattleya, Dendrobium etc. einmal einige kleine Bulben, oder Cypripedium 2—3 Blätter, so kann dies ungehindert geschehen.

Der günstigste Platz für die zu pikierenden Pflänzchen sind die Ränder von Töpfen oder Blöcken gesunder Pflanzen, welche nun so nahe als möglich dem Glase gebracht werden; hierbei ist jedoch zu beachten, dass die grösste Sorge getragen werde, dieselben nie trocken werden zu lassen. Nachdem sie nun auf ihrem Standorte einmal neue Wurzeln getrieben haben, darf man wohl annehmen, dass ihre Existenz gesichert sei.

Bis jetzt gemachten Erfahrungen folgend, haben gewisse Species schon nach 4 Jahren die ersten Blumen gebracht, während andere 6, 12—15 Jahre brauchten. Am längsten haben Cattleya, Epidendrum und andere Arten mit harten Blättern und Bulben warten lassen, so zeigte z. B. Laelia caloglossa, eine von Herrn Dominy zwischen der jetzt wieder neu eingeführten Cattleya labiata vera und Laelia crispa gewonnene Hybride, erst nach 18 Jahren die erste Blüte.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Thrinax Morrisii Wendl.

Auf diese sehr empfehlenswerte Zwergpalme von Westindien wurde bereits in den »Kleinen Mitteilungen« der Gartenflora (1891 S. 614) hingewiesen; damals fehlte ihr aber noch der spezifische Name, jetzt giebt Herr Ober-Hofgärtner Wendland eine sehr detaillierte Beschreibung dieser Art.

Gardeners' Chronicle, 23. Jan. 92, S. 104. Fig. 20 u. 21.

Sempervivum Thomayeri.

(S. hirtum L. × S. arachnoideum.)

Eine ganz neue Form, die sich durch ihr besonderes Aussehen, durch ausserordentliche Grössenverhältnisse von allen bekannten Semperviven unterscheidet. Die Pflanze zeigt in gleicher Weise Beziehungen zu beiden Eltern, ist nur viel stärker und derber. Die von den Blättern gebildeten Rosetten werden $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Zoll hoch und halten $3^1/_2$—4 Zoll im Durchmesser. An der Spitze eines

jeden Blattes befindet sich ein Büschel von Haaren, die länger sind als jene am Rande. Alle Sämlinge dieser in Prag gezüchteten Hybride zeigen ganz genau dieselben Merkmale.

Gardeners' Chronicle, 23. Jan., S. 104.

Epidendrum Mooreanum Rolfe.

Über 200 Epidendrum-Arten sind seit der Veröffentlichung von Lindleys Folia Orchidacea beschrieben worden, und dessenungeachtet scheint die Gattung noch nicht erschöpft zu sein. Diese Neuheit findet sich bereits in mehreren englischen Sammlungen und soll von Costa-Rica stammen. Sie gehört zur Sektion Encyclium und steht dem E. stellatum nahe. Die Blumen sind sehr wohlriechend. Kelch- und Blumenblätter hellgrün, Lippe dunkel-purpurn mit hellgrünem Rande. Kew-Bullet. Aug.-Nr.

Dianthus caryophyllus compactus fl. pl. cardinale (Döppleb.)

Diese jetzt von der Samenhandlung V. Döppleb-Erfurt in den Handel gegebene Sorte bildet nach der Beschreibung des Züchters kräftige, reich verzweigte Büsche mit zahlreichen Blütenstielen von nur 20 *cm* Höhe, sodass diese sich selber tragen. Blumen rund, mittelgross, gut gefüllt, glänzend kardinalrot. Blüht früher und verhältnismässig länger als andere Sorten, entwickelt sich gut im Freien und ist auch zu Teppichbeeten verwendbar.

Samen ist trotz mehrjähriger Kultur noch nicht gewonnen, daher werden nur junge Pflanzen abgegeben.

Polystachya bulbophylloides Rolfe.

Eine kleine und sehr aromatische Art, die im Habitus genau an Bulbophyllum erinnert. Die Blumen sind weiss mit zwei orangegelben Flecken auf der Lippe und einer hellpurpurn geränderten Säule. Die Petalen sind auf ein Paar sehr kleiner fleischiger Höckerchen reduziert. Vaterland: West-Afrika.

Kew-Bulletin, August-Nummer.

Physosiphon guatemalensis Rolfe.

Eine kleine Art, welche Juni v. J. im Glasnevin botanischen Garten zuerst blühte. Mit P. Loddigesii Lindl. nah verwandt,und hat wie diese dunkelgelbe Blumen. Kew-Bullet. Aug -Nr.

Kleinere Mitteilungen.

Die Behandlung frischgesäeten Rasens.

In der Sitzung des Stettiner Gartenbauvereins vom 9. Juni 1890 beantwortete Herr Kasten die Frage: »Wie behandelt man frischgesäeten Rasen?« Redner schickte voraus, dass sehr häufig Klagen laut würden über das schlechte Aussehen und Gedeihen des frischgesäeten Rasens, und dass hier in den meisten Fällen der Qualität des Samens die Schuld beigemessen werde; in Wahrheit liege diese aber in den weitaus meisten Fällen nicht allein an der sorglosen Behandlung des Rasens, sondern auch vorzugsweise an der ungenügenden Bearbeitung des zu Rasenplätzen bestimmten Grund und Bodens, und es sei vor allen Dingen eine sehr gründliche Vorbereitung desselben die Hauptbedingung, um einen schönen, gleichmässigen und dauerhaften Rasen zu erzielen. Rohen, unkultivierten Boden solle man gründlich düngen und umarbeiten und dann noch wenigstens ein Jahr mit Hackfrüchten bebauen, um das Unkraut daraus zu beseitigen; versäume man dies, so sei die Folge davon, dass noch vor dem Aufgehen des Grassamens Unkraut in Masse hervorbricht und den Rasen so verdirbt, dass er nach kurzer Zeit nochmals angesät werden muss. Bereits in Kultur gewesenen Boden solle

man im Herbst umgraben und, mit verrottetem Dünger bedeckt, bis zum Frühjahr roh liegen lassen; alsdann werde der Dünger flach untergegraben und nach beendigter Einebnung das Land besäet. Sobald der Samen aufgegangen ist, muss ein gründliches Ausjäten des Unkrautes, welches sich stets im Boden befindet und gleich zuerst mit aufgeht, vorgenommen werden, und ist der Rasen alsdann zeitig, bevor er zu lang wird, zu mähen, von dem abgemähten Grase durch sauberes Abfegen zu befreien und festzuwalzen. Nach je 10—12 Tagen sei das Abmähen zu wiederholen, und wenn man dann für eine ausreichende und möglichst regelmässige Bewässerung Sorge trage, so werde das Aussehen sowie das Gedeihen des Rasens zu keinen Klagen mehr Anlass geben. Um dem Rasen für das folgende Jahr neue Nährstoffe zuzuführen, wende man am besten Kopfdüngung und zwar in der Weise an, dass man, nachdem Ende September und Anfang Oktober der letzte Schnitt gemacht worden sei, den Rasen mit verrottetem Kompost oder kurzem, verrottetem Dünger bedecke, den man den Winter über liegen lasse und im Frühjahr bei eintretendem Tauwetter, soweit er nicht vom Erdboden aufgesogen sei, abharke und sauber abfege. Herr Wiese fügte dem noch hinzu, dass beim Umgraben auf keinen Fall der Boden so tief bearbeitet werden darf, dass roher Boden obenauf kommt, weil solche Stellen sonst jahrelang auf dem Rasen hässlich aussehende Flecken bilden, die nur durch wiederholt vorzunehmende Oberdüngung mit Guano oder Mistjauche zu beseitigen seien.

E. M.

Der Obstwein.

Der Obstwein und seine Bereitung war Gegenstand eines sehr lehrreichen Vortrages des landwirtschaftlichen Wanderlehrers Herrn Schuppli aus Berlin, abgehalten am 13. Februar abends im Rathaussaale in Crossen a. d. Oder auf Veranlassung des dortigen Gartenbauvereins. Der Vortragende hat als Schweizer (St. Gallen) den Obstwein als Volksgetränk von Jugend auf kennen gelernt und rühmt dessen gesunde Wirkung; man müsse sich nur erst an denselben gewöhnt haben, dann würde er lieber als Bier und namentlich als Branntwein getrunken und käme somit gerade der arbeitenden ärmeren Bevölkerung zustatten; in der Schweiz erhalten in den Obstweingegenden die Landarbeiter täglich 5—6 *l* leichten Apfelweins, und sie ziehen denselben dem Branntwein entschieden vor. — Es wurde nun die Bereitung der Obstweine eingehend geschildert, woraus folgendes besonders zu entnehmen ist als im allgemeinen noch wenig bekannt: Äpfel und Birnen sollten für den Rohverkauf stets sortiert werden, dann wird, wie auf dem letzten Berliner Obstmarkt, für die erste Qualität ein viel höherer Preis erzielt als sonst, und die zweite Qualität, das minderwertige Obst, vermostet man selbst und hat dann den Wein umsonst. Da frühe Äpfel, weil sie meistens süss sind, einen zwar eher trinkbaren aber weniger dauerhaften Wein liefern, so fülle man von dem Frühobst-Most die Fässer nur halbvoll und fülle sie später erst mit dem Most der Spätäpfel voll. Das Obst soll in der Vollreife sein, nicht unreif aber auch nicht überreif; spätes Winterobst ist auf Haufen zu schütten, mit Stroh zu bedecken und wird so durch Schwitzen in 3 Wochen reif. Vor dem Pressen ist es zu zerkleinern und zwar durch Zerquetschen zwischen den Steinwalzen einer Obstmühle, nicht wie es so vielfach noch geschieht zwischen den raspelartig geschärften Eisenwalzen durch Zerreiben. Versuche haben ergeben, dass nach dem Quetschen mehr Saft durch das Pressen herausgebracht wird; ausserdem setzen die rauhen Eisenwalzen sehr leicht Rost an. Von der Mühle her soll es dann sofort gepresst, nicht längere Zeit stehen gelassen werden, weil sich sonst leicht Essigstich einfindet.

Von Pressen werden diejenigen mit lackiertem Eisenbiet und mehr hohem als breitem Holzkorb empfohlen; am besten sind die in der Schweiz gebräuchlichen Steinbiete, und es sollten solche auch hier angestrebt werden, da sie die einzigen tadellosen sind. — Um den Zuckergehalt der Trester auszunutzen, werden sie nach dem Pressen in eine Bütte gethan, mit einem Senkboden bedeckt und auf je 100 *kg* Obst 10 *l* Wasser zugegossen, 36 - 48 Stunden stehen gelassen je nach wärmerer oder kälterer Temperatur des Kellers, und nochmals abgepresst. — Verwerflich sind die Gärspunde, weil der Sauerstoff der Luft nicht zu dem Wein gelangen kann durch das Wasser, wohl aber bei Anwendung der Sandsäckchen, die ausserdem absolut dicht schliessen, wenn sie so locker gefüllt sind, dass ein Teil in das Spundloch hineinreicht. —

Für Johannisbeerwein ist folgendes Verfahren zu empfehlen: Nach dem Pressen bringt man den Saft auf das Fass, die Trester in eine Bütte und giesst nun zuerst ein Drittel der ganzen zuzusetzenden Wassermenge (auf 9 *l* Saft von 10 *kg* Beeren 27 *l* Wasser), also auf 9 *l* Saft 9 *l* Wasser hinzu, lässt 48 Stunden stehen, presst ab, giebt den Saft auf das Fass, thut zu den Trestern das 2. Drittel Wasser, presst nochmals und thut nun erst mit dem 3. Drittel Wasser den Zukker, möglichst bis 30 – 40° erwärmt, hinzu, weil dadurch die Gärung besser eingeleitet wird; je nachdem man leichtere oder schwerere Tischweine oder endlich Liqueurweine herstellen will, sind zu 10 *kg* Beeren $3^1/_2$—4, oder $5^1/_2$– 6, oder 8—$9^1/_2$ *kg* Zucker zuzusetzen.

Schliesslich war noch dem Einwande zu begegnen, dass die Erweiterung der Obstwein-Bereitung dem Traubenwein Abbruch thun könnte; darauf war zu erwidern, dass der Obstwein in Süddeutschland und der Schweiz bereits lange Zeit neben dem Traubenwein gebraucht würde und mehr als Hausgetränk und **als Ersatz des Branntweins** Verwendung fände. — Crossen. H. Haeckel.

Amorphophallus Rivieri in Wasserkultur.

Gestatte mir mitzuteilen, dass ich schon seit Jahren eine starke Knolle von Amorphophallus Rivieri in Wasser kultiviere, dieselbe entwickelt sich fast ebenso schön als in Erde. Von Zeit zu Zeit gebe ich natürlich etwas Dungwasser. Sobald der Trieb abzuwelken anfängt, entziehe ich das Wasser und lasse die Knolle trocken liegen. Zur Zeit steht diese Knolle in Blüte und zwar ganz ohne Erde und Wasser.

Erlangen, den 7. Februar 1892.

I. Funk, Stadtgärtner.

Späte Birnen.

Am 25. Februar legte Herr Mathieu-Charlottenburg folgende Birnen im Verein zur Beförderung des Gartenbaues aus, für die ihm eine grosse silberne Medaille zuerkannt wurde.

I. Tafelbirnen.

Olivier de Serres.
Sterkmans' B. B.
Henri Courcelles.
Baltet Père.
Fortunée.
Prinz Napoleon.
Bé van Driesche.
Six' B. B.
Schwester Grégoire.
Winter Forelle.
Vauquelin.
Josephine von Mecheln.
Luizet's B. B.
Chs. Cognée.
Winter Dechant.

II. Wirtschaftsfrüchte.

Späte von Toulouse.
Graziöse.
Winter Apotheker.
John Williams.
Philippot.
Schöne Angevine.
Königs-Geschenk von Neapel.

Litteratur.

Die Rebenschädlinge, vornehmlich die Phylloxera vastatrix Pl., ihr Wesen, ihre Erkennung und Massregeln zu ihrer Vertilgung. Von Dr I. Moritz, ständiger technischer Hilfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamt. Zweite, vollständig neubearbeitete Auflage. Berlin 1891. Paul Parey. 8°, 92 S. 48 Textabbildungen.

Wenn eine neue Auflage, schon an und für sich ein gutes Zeugnis für ein Buch, stets Aufmerksamkeit verdient, so ist mit besonderer Anerkennung das Neuerscheinen eines Werkes zu begrüssen, welches ein Gebiet behandelt, auf dem die Ansichten sich ändern und Fortschritten unterworfen sind. Als ein solches Gebiet darf man mit Recht das in der Moritzschen Schrift bearbeitete hinstellen, insbesondere die den grössten Teil des Buches einnehmende Reblauskunde. In dem Dezennium, welches seit dem Erscheinen der ersten Auflage verfloss, ist manches, was bislang in der Lebensgeschichte des so winzigen und doch so furchtbaren Feindes unserer Reben dunkel war, aufgeklärt worden — andererseits aber ist in diesem Zeitraum die Phylloxera auf ihrem Eroberungszuge durch die europäischen Weinberge leider erheblich weiter vorgedrungen, wie man aus dem der Verbreitung gewidmeten Abschnitt ersieht. Wir müssen es uns versagen, auf die Verbesserungen des Kapitels über die Reblaus gegenüber der ersten Auflage näher einzugehen, doch sei bemerkt, dass der Verfasser völlig auf dem Boden der neuesten Forschungen steht. Etwas zu kurz abgethan erscheint uns die Darstellung der den Rebläusen ähnlichen und gelegentlich mit diesen zu verwechselnden Tiere, besonders der Phylloxera quercus. Doch ist hierzu zu bemerken, dass amtliche Reblaus-Untersuchungen stets von Sachverständigen mit den nötigen Kenntnissen angestellt und dass Beobachtungen von Laien stets von Sachverständigen kontrolliert werden dürften.

Ausser der Reblaus, deren Darstellung, wie erwähnt und wie natürlich, bei weitem den grössten Raum des den tierischen Schädlingen gewidmeten Teils des Buches einnimmt, werden von wichtigeren Rebenfeinden noch besprochen der Springwurmwickler, der Heu- oder Sauerwurm, der stahlblaue Rebenstecher, ferner einige bisher seltener als Rebenschädlinge aufgetretene Käfer, die Blattmilbe des Weinstockes und zwei Arten von Schildläusen.

Über die Rebenfeinde aus dem Pflanzenreich (Oidium Tuckeri, Peronospora viticola etc.) können wir uns ein Urteil nicht erlauben, doch ist nach dem Charakter des von uns besprochenen Teils des Moritzschen Buches der Analogieschluss gestattet, dass auch die pflanzlichen Schädlinge eine den neuesten Forschungen gerecht werdende Darstellung erfahren haben und somit empfehlen wir das Buch allen, welche aus Beruf oder Liebhaberei sich mit Reben und Weinbau befassen oder überhaupt Interesse für das behandelte Thema hegen.

Berlin, den 8. November 1891.

Dr. Ernst Schäff.

Ausstellungen und Kongresse.

Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in **Karlsruhe** i. B. Das Nachtragsprogramm ist erschienen und versandt worden. Der Anmeldetermin ist bis zum 10. März ver-

längert, da auch die Ausstellung um 8 Tage verschoben wurde; der Beginn ist auf den **23. April**, festgesetzt. Die Zahl der Ehrenpreise beträgt bis jetzt 35, darunter höchst wertvolle, von mehreren deutschen Fürsten gestiftet, noch sind einige angesagt. In Verbindung mit der Ausstellung findet der 8. deutsche Rosenkongress und der Kongress für Gehölzkunde statt. In die Ausstellungstage fällt auch das 40jährige Regierungsjubiläum des Grossherzogs, des hohen Protektors der Ausstellung; es sind grosse Festlichkeiten für die Tage geplant. Die Anmeldungen laufen zahlreich ein. Alle Korrespondenz ist an den Hauptausschuss zu richten.

Paris. Soc. centr. d'horticulture de France. Ausstellung 24.—30. Mai 1892. Damit verbunden 8. gärtnerischer Kongress. Anmeldungen 84, rue de Grenelle. Zu behandelnde Fragen: 1. Chemischer Dünger im Gartenbau, ihre Anwendung. 2. Erzeugung und Wert der Hybriden. 3. Sparsame Heizung der Gewächshäuser. 4. Vertilgung der schädlichen Insekten, besonders der Maikäfer. 5. Gärtnerischer Unterricht.

Die Welt-Ausstellung in Chicago 1893.

In England, Belgien und Holland machen die Gärtner grosse Anstrengungen, um in Chicago glänzend vertreten zu sein. In Deutschland sind kürzlich eine Anzahl Blumenzüchter seitens des Reichs-Kommissars befragt worden, ob sie geneigt seien, auszustellen; die Antworten sind noch nicht alle eingegangen. — Die Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, in deren Schoss die Frage seit einiger Zeit besprochen war, haben infolgedessen beschlossen, einstweilen nichts weiter in der Sache zu thun, um die Wege des Reichs-Kommissars nicht zu kreuzen.

Magdeburg, Chrysanthemum-Ausstellung.

Der Gartenbau-Verein zu Magdeburg hat beschlossen, im November dieses Jahres eine Chrysanthemum-Ausstellung abzuhalten, an welcher die Beteiligung jedermann freisteht. Programme werden vom Vorstande des Vereins versandt. G. Schoch, Gartendirektor.

Alpen-Verein der Krim.

In Odessa hat sich ein Klub gebildet, welcher es sich zur Aufgabe machen will, die Gebirge der taurischen Halbinsel in naturwissenschaftlicher, namentlich auch in botanischer Beziehung eingehender zu erforschen und gleichzeitig für Touristen, Künstler und Gelehrte zugänglicher, den Aufenthalt dort angenehmer zu machen. Personen, die sich für Zwecke des »Klub Alpin de Crimée« interessieren, können sich an den Sekretär desselben, Herrn Professor der Botanik Fr. Kamienski in Odessa wenden.

P. S.

Internationale Gartenbau-Ausstellung, London 1892 in Earl's Court, London, vom 14. Mai bis Ende September. — H. E. Milner, Präsident des Exekutiv-Komites, 7 Victoria Street, Westminster London. — Agenten für den Kontinent, Reuters Telegramm Company, 14 rue Vignon, Paris.

Bericht über die Berliner Gärtner Kranken- und Sterbekasse.

Eingeschriebene Hilfskasse No. 66.

Die vorbenannte Kasse wurde im Jahre 1885 begründet und hat bisher einen stetig wachsenden Erfolg zu verzeichnen gehabt. Das Kassenvermögen betrug am 1. Januar 1892 baar und in Effekten 5268,45 Mk. laut Rechenschaftsbericht der General-Versammlung vom 6. Februar 1892. Die Anzahl der Mitglieder am 1. Januar 1892 war 228. Erkrankungsfälle fielen in das Jahr 1891 125 mit einer Totalausgabe von 1924,05 Mk., darunter 50 Mk. Begräbnisgeld für ein verstorbenes Mitglied. Die sonstigen Ausgaben für Portis, Drucksachen, Bücher, Bücherregulierung etc. betrugen nur 314,93 Mk., da die Herren

des Vorstandes, der Kassierer, sowie die Herren Verwalter der verschiedenen Zahlstellen ihre Stellungen als Ehrenstellungen inne haben und der Kasse daher wenig sächliche Kosten erwachsen, während dem eine Einnahme von 2935,96 Mk. inklusive der Zinsen von den Effekten, gegenüber steht.

In anbetracht dessen, dass die Kasse bei einem monatlichen Beitrag von nur 1 Mk. ein tägliches Krankengeld von 1,50 Mk., sowie freien Arzt, Medikamente und alle sonstig erforderlichen Hilfsmittel (eventuell Aufnahme in ein Krankenhaus und in diesem Falle 75 Pfg. pro Tag als Unterstützung an die Angehörigen) gewährt, ferner bei Todesfall 50 Mk. Begräbnisgeld zahlt und während ihres 7jährigen Bestehens, bei geringer Mitgliederzahl, bereits ein Vermögen von 5268,45 Mk. angesammelt hat, so kann die Lebensfähigkeit derselben nicht angezweifelt werden.

Den Herren Kollegen in Berlin und Umgegend bietet die Kasse also bei geringem Beitrag verhältnismässig hohe Unterstützung bei eintretender Krankheit und bei Todesfällen den Hinterbliebenen ein angemessenes Begräbnisgeld.

Die selbständigen Herren Kollegen werden gebeten, sowohl sich als auch ihre Gehilfen unserer Kasse als Mitglieder zuzuführen und stehen die Statuten bei den Unterzeichneten jederzeit gern zur Verfügung.

Otto Neumann, Gärtnereibesitzer in Schöneberg bei Berlin, Vorsitzender; Th. Meyer, i. F. Emil Mewes Nachf., Samen- und Blumenzwiebel-Handlung, Berlin O. 34, Grosse Frankfurterstr. 124, Kassierer.

Personal-Nachrichten.

Hermann Nettlau, Fürstlich Schwarzenberg'scher Hofgärtner, Mitglied der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing, des n.-ö. Gärtner-Unterstützungsvereins etc. † am 6. März 1892, 1/2 2 Uhr Nachmittags, im 62. Lebensjahre zu Wien, nach längerem, schmerzvollem Leiden.

Dem Herrn Ed. v. Lade zu Geisenheim a. R. wurde zu seinem 75. Geburtstage vom Deutschen Pomologenverein ein warmes Glückwunschschreiben übersandt. Auch wir wünschen dem verdienten Pomologen nach viel glückliche Jahre.

Der Gärtnereibesitzer Brunow zu Pankow, Mitglied des Vereins z. B. d. G. † plötzlich am Schlage den 7. März.

Dem Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Singelmann, Ehrenpräsident des Vereins z. B. d. G, ist die 2. Klasse des Kgl. bayerischen Verdienstordens vom heiligen Michael verliehen.

Der Rittergutsbesitzer Dr. Dieck in Zöschen bei Merseburg ist zum Ehrenmitgliede des Gartenbau-Vereins in Erfurt ernannt.

Sprechsaal.

Wie behandelt man die Blüten von Nymphaea, damit sich dieselben nicht schliessen, nachdem sie abgeschnitten sind?

C. P. in W.

a.

b.

c.

NEUE SÄMLINGE VON KNOLLEN-BEGONIEN.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Neue Knollenbegonien von H. G. Doebner und Carl Dressler.

Hierzu Tafel 1368.

Im September v. J. übersandte uns, wie wir in Gartenflora 1891 S. 555 erwähnten, Herr H. G. DOEBNER, fürstlich ARENBERGscher Obergärtner in Hacking bei Wien drei prachtvolle Knollenbegonien, eine einfache zart rosafarbene von 14 *cm* Breite und 11 *cm* Höhe, eine gefüllte, besonders hohe und dicke und endlich eine gefüllte mit weissem Centrum. Wir haben letztere unter a unserer Tafel 1368, die vorletzte unter b abgebildet. Am 29. Oktober legte Herr Inspektor DRESSLER im Verein zur Beförderung des Gartenbaues prächtige grosse Blüten von Knollenbegonien vor, unter denen ganz besonders die rosarote Sorte sich wegen des schönen Baues und wegen der neuen Farbe auszeichnete. Eine von diesen ist unter c auf unserer Tafel dargestellt. Wir lassen jetzt die Züchter selbst reden.

»Mit grösstem Vergnügen komme ich Ihrem Wunsche, etwas Näheres über die Ihnen im September v. J. gesandten Begonien eigener Zucht zu erfahren, nach. Die auf der kolorierten Abbildung oben (a) wiedergegebene Begonie nannte ich meiner hohen Herrschaft zu Ehren »Fürstin Fanny Arenberg«. Ich erzog sie vor nunmehr vier Jahren aus Samen, den ich durch Kreuzung einer dunkelroten mit einer weissen gewann. Die Pflanze selbst wächst kräftig, bildet jedoch nur kleine Knollen und sind namentlich die einjährigen, von Stecklingspflanzen stammenden Knöllchen im Winter sehr empfindlich, so dass immer Verluste zu beklagen sind. Sie blüht ungemein reich. Während im Sommer das zarte Rosa überwiegt — immer aber ein weisses Centrum vorhanden ist — ist im Herbst die weisse Füllung der Blume, hie und da untermischt mit grünen Streifen, (manchmal sogar ganz grün) vorherrschend, so dass nur die Randpetalen rosa gefärbt sind. Die Blumen erreichen eine erstaunliche Grösse und sind ihrer Schwere wegen hängend; sie fanden immer den ungeteiltesten Beifall der eigenen wie der hier zu Gast gewesenen fremden hohen Herrschaften, sowie der Fachmänner. — b. erzog ich vor drei Jahren ebenfalls aus Samen und nannte sie: »Doebners Triumphbegonie«. Die Füllung der Blume ist eine so vollständige, dass die inneren Petalen resp. Staubblätter sich nicht voll entwickeln können; die Blume, die ganz rund und hoch gewölbt ist, gleicht in der Form der Blume einer Chater-Malve. Die Pflanze selbst wächst ungemein kräftig und entwickelt

grosse dunkelgrüne Blätter; die Blütenstiele sind sehr stark, können aber das Gewicht der schweren Blumen nicht tragen, so dass letztere sich graciös neigen. Die Ihnen im Herbst v. J. gesandte Blume wog $26^1/_2$ *g*. —

Wien-Hacking. H. G. Doebner.

Auf Ihr wertes Schreiben erwidere ergebenst, dass ich die Samen der einfachen grossblumigen Begonien durch zweimalige, also zweijährige Auswahl von meinen Begonien gewonnen und hieraus die Pflanzen erzogen habe.

Auf der Tafel entspricht aber die Farbe nicht der Wirklichkeit, es müsste das dunkle Rot, ebenso das gestreifte heraus, damit das reine Rosa mehr zur Geltung kommt, um die Farbe naturgetreu wiederzugeben.

Dalldorf. C. Dressler.

Ein Baumgärtchen unter der Erde.

Von Dr. **Carl Bolle.**

So Mancher, der glücklichere Klimate als das unsere kennen gelernt, vielleicht jahrelang in ihnen verweilt hat, hegt tief im Herzen den Wunsch, sich auch daheim von südlicher Vegetation umgeben zu sehen. Erfüllen, wird man sagen, nicht Gewächshäuser, Zimmerkulturen, Wintergärten dies Begehren in befriedigender Weise? Gewiss genügen sie den Ansprüchen der meisten, allein es giebt Liebhaber, die, damit nicht zufrieden, sich zu dem Verlangen versteigen, die vaterländische Muttererde selbst im unmittelbaren Besitz des ihr anscheinend Versagten zu sehen. Im Sinne solcher sollen diese Zeilen geschrieben sein.

Es bestand einmal in unserem Nachbardorfe Wilmersdorf, zur Zeit als es noch nicht der glänzende Vorort einer Grossstadt war, sondern mit seinen Strohdächern und Lindenbäumen eine rechte Bauernidylle darstellte, ein Garten, in welchem ein der Diplomatie angehöriger Pflanzenfreund sich ein kleines, an Italien mahnendes Paradies geschaffen hatte, dessen er sich von 1838 an bis 1854 erfreute, das aber zuletzt, da es nicht Eigentum war, aufgegeben werden musste. Ein Bericht darüber, vom Besitzer, dem Herrn Legationsrat Sasse selbst verfasst, steht in Kochs Wochenschrift von 1854, pag. 146, unter dem Titel: »Über die Kultur feinerer Gehölze im Freien.« Derselbe ist so lehrreich und so anziehend geschrieben dass er auch heutigen Tages noch lesenswert erscheint.

Die Deckung erfolgte im gegebenen Fall nur vermöge Bretterkästen, von Stallmist umlegt. Demungeachtet waren die Resultate grossartig. Mehr als funfzig arborescierende Arten, die krautartigen ungerechnet, gediehen auf kleinem Raum im Freien zur Lust und Freude ihres Pflegers. Da prangten japanische Pfaffenhüte, aus denen öfters starke Stämme herausgeschnitten werden mussten, damit der Druck auf Nachbarpflanzen vermindert werde, grossblütige Magnolien mit einem Flor von dreissig Blumen auf einmal — und was für Riesenblumen! — gigantische Lorbeern, Oliven und Laurustinus, Freilandkamellien u. a. m. Ich glaube, mein werter Freund, Herr Obergärtner Schmidt vom hiesigen botanischen Garten und ich, wir sind, nach Bouchés Tode, die einzigen Überlebenden, die sich noch dieses originellen Erdflecks erinnern, von welchem der Eigenthümer selbst sagt:

»Wer Lust und Raum hat zu solchen Kulturen, kann sich in unserem eigentlich doch traurigen Klima einen schönen und interessanten Garten schaffen; da Dünger und Laub später anderweitig zu brauchen sind, so ist der Aufwand dazu kein für andere Zwecke verlorener.«

Die immergrünen Bäume des Herrn Sasse hatten vom oftmaligen Herabbeugen her gelernt, sich gleichsam auf Kommando, je nach der Jahreszeit niederzulegen und wieder aufzurichten, selbst wenn sie schon ziemlich bedeutende Stammesdicke besassen.

Eine solche Anlage wird immer ein Phantasiegärtchen bleiben und erfordert mehr als gewöhnliche Liebhaberei zu ihrer Einrichtung und Unterhaltung. Sie wird auch nur dem wünschenswert erscheinen, bei welchem gewisse botanische Instinkte vorwalten. Jetzt freilich kultivieren wir nur schöne Blumen, daneben höchstens noch Koniferen und zwar jene, im Gegensatz zu früher, in möglichst geringer Anzahl von Species, wenn auch in grösster blumistischer Vollkommenheit. Gerade aber weil Teppichbeete und ähnliche Künsteleien allein für wenige bevorzugte Arten so viel Raum in den Häusern beanspruchen, möchte für diese oder jene anderweitig interessante Topfpflanze die versuchte Überwinterung im Freien eine nicht unzeitgemässe Aufgabe sein.

Als ich den Besitz von Scharfenberg antrat, sah ich mich von soviel Rohr, Schilf, Binsen und abgefallenem Eichenlaub umringt, dass die Beschaffung von Deckmaterial eine leichte Sache war. Dies musste zur Kultur zarterer Gehölze im Freien ermuntern; allein Mäuse thaten unter unmittelbarer Decke allwinterlich unendlichen Schaden. Sie skalpirten z. B. die Feigenbäume zu bleichen Holzskeletten und verschonten die saftreichen Stämme kostbarer alter Yukkas noch weniger. So ward der Wunsch rege, zu Überwinterungszwecken einen eigenen Raum zu schaffen, in dem die Einzelpflanze der speziellen Umhüllung nicht mehr bedurfte.

Meine Feigenkästen, von denen später die Rede sein wird, waren das erste derartige, welches ich schon 1869 ins Leben rief. Hatte ich ja doch auf Lanzarote aus in Lava gehauenen tiefen Gruben gewaltige Feigenkronen hervorwachsen und im Niveau ebener Erde sich ausbreiten gesehen. Lebte mir ja doch im Gedächtnis, wie in der Kohlendampfatmosphäre englischer Grossstädte aus tief unterirdischen Souterrains die Blütenzweige des Goldregens und der Glycine zum Strassenpflaster emporlugen; ferner wie Hofgärtner Gustav Fintelmann auf der Pfaueninsel Kirschlorbeer und Aukuben, mit Ballen ausgehoben, erfolgreich in mit Brettern verschalte Erdgruben zur Überwinterung brachte. Auch wusste ich durch Lektüre, wie die gartenliebenden Chinesen selbst im Norden des Reichs der Mitte durch Schutzvorrichtungen aller Art eine fast tropische Vegetation hervorzuzaubern vermocht haben.

Auf diesem Wege beschloss auch ich vorwärts zu gehen.

Es wurde am Fuss einer Anhöhe mit südöstlicher Exposition ein kleiner Bau errichtet, der seitdem ganz ohne Heizung und bei nur geringer Anwendung von Glas den in Rede stehenden Zwecken mit Erfolg gedient hat, wenn auch seine Ausdehnung nur eine geringe ist.

Länge 6,70 *m*, Breite 4,56 *m*, Höhe 3 *m*, Gestalt, die eines länglichen Vierecks.

Im Rohbau aus Backsteinen ausgeführt, vertieft sich der Bau soweit in das Erdreich, als die Besorgniss vor Grundwasser erlaubte. Seitwärts schliessen ihn oben flache Giebelwände ab, zwischen welchen eine sehr starke Eisenschiene entlang läuft, an welcher zur Winterzeit gut schliessende Laden ein schwach

geneigtes Satteldach formieren. Beide Längsfronten werden durch eiserne Fenster geschützt, die niemals entfernt werden, indess zu öffnen gehen. Nur eine Thür führt hinein und eine kleine Steintreppe hinunter. Vier Eckpfeiler tragen oben Köpfe, auf die später Iris und Sedum gepflanzt worden sind. Acht Monate lang bleibt alles offen. An Feuerung kein Gedanke. Da das Erdreich tief ausgeschachtet werden musste, so verschwand der bessere Mutterboden und alles nachträglich Gepflanzte wurzelt, wenn auch bisweilen beim Setzen mit etwas guter Erde eingefüttert, doch fast ausschliesslich in jenem grobkörnigen Mauersand, der die Bodenunterlage der sieben Inseln des Tegeler Sees überhaupt bildet.

Ein Marmortäflein, mit darauf eingemeisselter Jahreszahl, verewigt das Datum der Erbauung 1875.

Aussen an der Westwand rankt guter Wein. Dort hat lange, anfänglich in Spalierform, ein starker Papiermaulbeerbaum (Broussonetia papyrifera) gestanden, der dem anhaltenden Frost des letzten Winters erlegen ist. Nord- und Ostseite werden in geringem Abstande zuerst durch eine Veranda voller Gerank von Epheu, Gaisblatt und Glycine, dann näher herantretend, durch eine grandios entwickelte Lebensbaumgruppe von Thuja gigantea, an welche sich Pinus Jeffreyi anschliesst, geschützt und von einer grösseren Wein- und Pfirsichpflanzung abgesondert. An der Südostfront zieht sich dichtes Geröhricht der schönen Bambusa aurea hin, dem Sonnenlicht den Zugang umsoweniger wehrend, da dasselbe, wiederum durch recente Frosteinwirkung, bedeutende Lichtung erfahren hat.

Nach dem Beispiel des Herrn Legationsrats Sasse will ich nun eine Aufzählung aller jener feineren Gehölze geben, die es mir möglich war, grösstenteils unversehrt zu überwintern, wobei jederzeit sorgfältig darauf geachtet wurde, alles möglichst trocken, von Schnee oder Regen unbefeuchtet, ins Quartier zu bringen. Obwohl ich wünschte, dass es mir gelingen möge, die Aufmerksamkeit des Lesers in gleicher Weise zu fesseln, wie es vor Jahren dem Wilmersdorfer Diplomate-cultivateur glückte, so zweifle ich doch an der Wahrscheinlichkeit, es ihm hierin gleich zu thun. Trotzdem will ich es versuchen.

Folgendes ist die Liste:

Magnolia grandiflora, L. var. exoniensis.

Steht seit 1876, hat indess noch nicht geblüht und zeigt überhaupt keinen allzufreudigen Wuchs, vielleicht des Sandbodens halber, in dem sie zu wachsen verurteilt ist.

Laurus nobilis L.

Prachtvoll gedeihend und sehr hoch wachsend, dabei vom lebhaftesten Grün, wenn auch, weil seiner natürlichen Vegetation überlassen, den geschnittenen Kugelbäumen gleicher Art ganz unähnlich. In einiger Entfernung davon die mehr schwachwüchsige Varietät salicifolia, hier klein geblieben.

Evonymus japonica L. fil.

Sehr kräftig. Merkwürdig erscheint, dass dieser Baumstrauch die Neigung zeigt, sich mittels epheuartiger Luftwurzeln an rauher Wandfläche anzuklammern. Hierzu die wohl noch härtere Varietät sinensis stricta, kleiner und mehr buschig gebaut.

E. Hamiltoni.

Ganz schmalblättrig, mit schwankem Stamm und Zweigen.

Viburnum Tinus L. var. lucidum, von den Azoren.

Starkwüchsig, längst über die Schranken des Baues hinausreichend und alljährlich reich blühend, weit schöner als der gewöhnliche Laurustinus.

V. rugosum Pers., von den Canaren.

Erträgt tiefen Schatten, den es vom Dunkel der Lorbeerhaine seiner Heimat her gewohnt ist.

V. macrocephalum, aus China.

Schwachwüchsig. Pflegt in grossen Schneeballen schön und sehr langandauernd zu blühen.

Pitosporum Tobira Ait.

Mehr breit als in die Höhe wachsend. Hat bis jetzt nie gelitten, ja nicht einmal ein Blatt von seinem Laube eingebüsst, vielmehr selbst nach den härtesten Wintern regelmässig seine lieblich duftenden Blüten entfaltet. Weil unter Druck gekommen, musste im letzten Frühjahr (1891) einer der zwei symmetrisch gestellten Stämme entfernt und in einen Kübel gesetzt werden, was mit Ballen gut gelang.

Oreodaphne californica Nees. = Laurus regia Dougl.

Ein Baum vom schärfsten Aroma. Ist, weil zu eng stehend, zu gleicher Zeit mit vorigem herausgenommen worden, was trotz des vieljährigen Standes nicht fehlschlug.

Arbutus Unedo L. Der südeuropäische Erdbeerbaum.

Ein ansehnlicher Baum. Lebt indes seit mehr als zwei Jahren nicht mehr, weil eindringendes und eine zeitlang stagnirendes Grundwasser diesem Arbutus, der früher schon weit strengerer Kälte getrotzt hatte, verderblich geworden war. Mein Exemplar, welches oftmals, immer im Spätherbst, geblüht und selbst einigemal Frucht getragen hatte, bot dadurch ein besonderes Interesse dar, dass es aus dem früher berühmten Beerschen Garten am Berliner Exercierplatz (jetzt Königsplatz) stammte und diesem bei seiner Auflösung vor Jahren entnommen worden war. Seinen Schatten soll dieser Baum Italiens, früher im Kalthaus stehend, dem Komponisten Meyerbeer bei seinem musikalischen Schaffen nicht selten gespendet haben. Sein Verlust wurde daher als ein historisch-künstlerischer, doppelt schmerzlich empfunden.

Erica mediterranea L.

Ein kräftiger, breitgebauter Baum von bedeutender Stammesstärke, Geschenk des Herrn Inspektor C. Bouché aus dem hiesigen botanischen Garten. Teilte das Schicksal des vorigen im Jahre des Hochwassers.

Rhododendron arboreum Sm. var. hybridum.

Trotz des Sandgrundes und der mangelnden Moorerde hochgewachsen und reich dunkelpurpurn blühend, von der eben genannten Katastrophe nicht affiziert.

Fatsia (Aralia) japonica Thbg.

Verliert mitunter die Mehrzahl ihrer gewaltig grossen und schöngeformten immergrünen Blätter, zeigt sich aber sonst gut ausdauernd und ist stark buschig geworden.

Prunus Laurocerasus L., neben der kleingebliebenen Spielart salicifolia = Hartogia capensis Hort. nec. auct.

Vortrefflich zu solchen Versuchen geeignet, nur allzuschnell über die Schranken hinauswachsend.

P. lusitanica L. Der portugiesische Kirschlorbeer.

In Scharfenberg ausserdem selbst im freien Lande unter guter Decke ausdauernd, wenn auch nicht in Baumgestalt.

Nandina domestica Thbg. Der Christbaum der Japaner.

Hier in mehreren schwachbleibenden, sonst aber gesunden Exemplaren vertreten.

Griselinia littoralis.

Immergrüne Cornacee aus Neuseeland. Klein geblieben.

Hedera colchica K. Koch. H. Roegneriana Hort.

Der kolchische Epheu bedeckt mit riesigen Laubgewinden fast die gesamte Hinterwand des Baues, indem er für ein Relief, eine bacchische Scene inmitten einer Weinlese darstellend, die passende Umrahmung bildet. Seit einigen Jahren blüht er auch und entwickelt seine mit goldfarbenen Schilferschuppen bedeckte Inflorescenz so reichlich wie wir dies sonst nur in dem glücklichen Klima von Bozen gesehen haben.

Jasminum humile L.

Seinem Namen wenig entsprechend, hier fast baumartig geworden.

J. pubigerum G. Don.

Schwachwüchsiger als voriges, aber sonst von befriedigendem Gedeihen und viele wohlriechende Blüten spendend.

J. Reevesii.

Niedrig, aber sehr reichlich blühend. Soll in diesem Jahr zum erstenmal als Freilandpflanze erprobt werden.

J. affine, von Simon-Louis in Metz bezogen, wohl nur Varietät von J. officinale L.

Chimonanthus fragrans Lindl. Der japanische Gewürzstrauch.

Als Winterblüher bekannt und geschätzt. Dies Gehölz scheint die Mitte zwischen den laubabwerfenden und den immergrünen Bäumen, obwohl mit stärkerer Hinneigung zu ersteren, halten zu wollen. Es hat in der angegebenen Lage noch nicht geblüht, was in einem Gewächshause zu Scharfenberg, wo es, ausgepflanzt zu bedeutender Grösse herangewachsen war, reichlich zu geschehen pflegte.

Escallonia rubra Pers.

An die Magnolie sich anlehnend und fast zum Rankstrauch geworden.

Spartium junceum L. Spanischer Ginster.

Dieser unverdient in Vergessenheit geratene Zierbaum, als Kalthauspflanze früher ein Schmuck der alten Berliner Gärten, ist hier hochaufgeschossen und erfreut durch seine Blütenmassen vom schönsten Wohlgeruch; bisweilen remontiert er im Herbst. Sein Überwintern im Freien ist und bleibt in unserem Klima misslich.

Rosa indica Jacq., var. semperflorens. Monatsrose.

Hier fast bis zu Zimmerhöhe emporgewachsen und in dieser Gestalt fortwährend blassrosa blühend, an die Dimensionen mahnend zu denen sie nur im Süden sich entwickelt.

(Fortsetzung folgt.)

Acer carpinifolium S. et Z. Hainbuchenblättriger Ahorn.

Japanischer Name: Jamashiba.

Von **L. Späth,** Rixdorf-Berlin.

Hierzu Abbildung 31.

Dieser merkwürdige Ahorn, welcher mir im Jahre 1888 von Herrn Dr. Nagai in Tokio übersandt wurde, ist freilich auch anderweitig in neuester Zeit eingeführt worden, doch noch sehr wenig in den Gärten verbreitet.

Herr Professor DIPPEL giebt in seiner Laubholzkunde folgende Beschreibung:

»Baum mit glatten, gelbgrauen Ästen und unbehaarten, rötlichen oder rötlich braungrünen Zweigen.

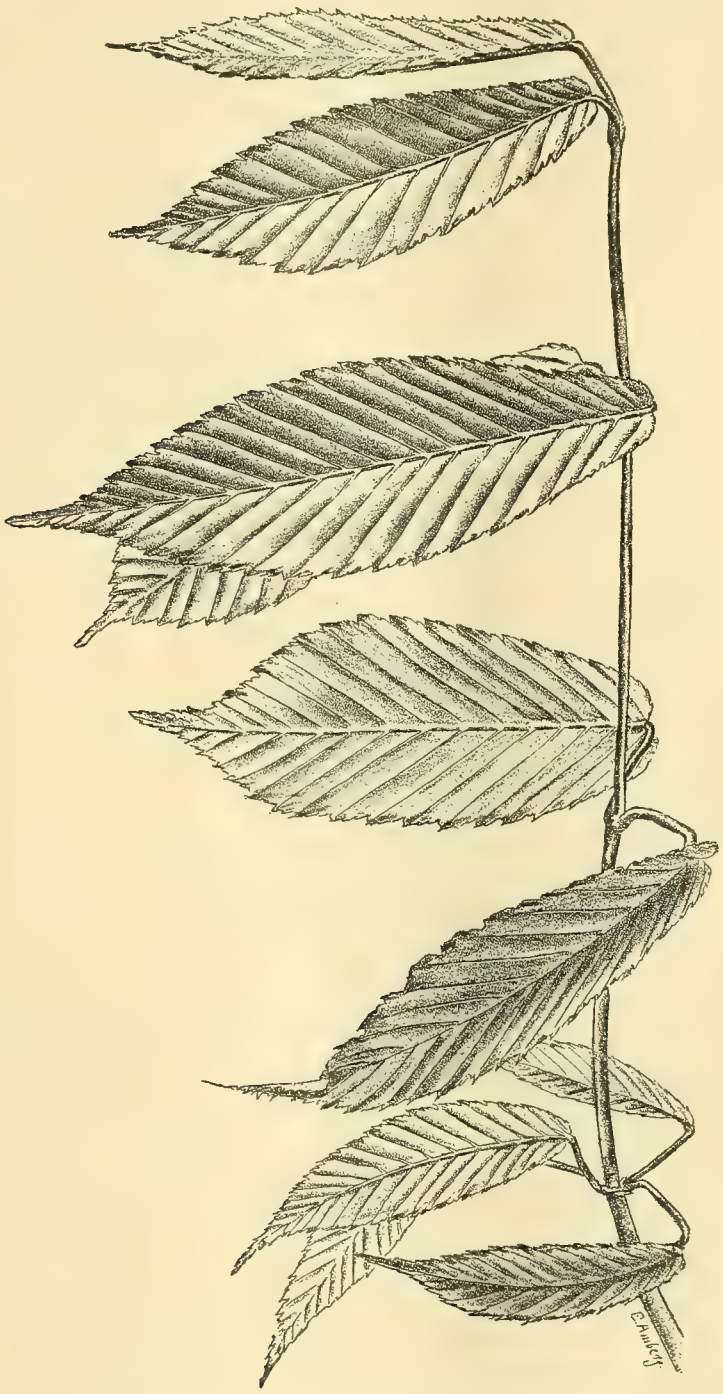


Abbildung 31. Acer carpinifolium S. et Z.

Blätter hautartig, auf 1—1,5 *cm* langen, behaarten, rötlichen Stielen, sämtlich ungeteilt, länglich, eilänglich oder verkehrt eilänglich, am Grunde abgerundet oder seicht und offen herzförmig, zugespitzt, scharf doppelt gesägt, 7—14 *cm* lang, 3—5,5 *cm* breit, vielnervig, in der Jugend beider-

seits, jedoch unterseits stärker weiss behaart, später oberseits kahl, lebhaft bis dunkelgrün, unterseits längs der Nerven behaart, sonst völlig oder fast kahl, hell- bis hellgrau-grün.

Blüten mit den Blättern erscheinend, in endständigen, lockeren, wenigblütigen Trauben, mittelgross, gelblich.

Kelchblätter verkehrt eiförmig, aussen behaart und gewimpert, Blumenkrone fehlend, Staubgefässe eingeschlossen, mit unbehaarten Staubfäden, Griffel tief zweispaltig. Nüsschen linsenförmig, mit in rechtem Winkel abstehenden, nach innen sicheligen, nach dem Grunde verschmälerten, an der Spitze abgerundeten Flügeln.«

Die zierlichen Blätter, denjenigen der Carpinus japonica Bl. gleichend, mit welchen sie auch die stark hervortretende, regelmässige und reiche Nervatur gemein haben, welche der Belaubung noch besonderen Reiz verleiht, würden in der That beim ersten Anblick in unserer Pflanze eher einen Repräsentanten des Hainbuchengeschlechts als einen Ahorn vermuten lassen, wenn nicht ihre gegenständige Stellung dagegen spräche.

Aus den Gebirgsgegenden Japans stammend, dürfte diese Art, was auch die bis jetzt vorliegenden Erfahrungen zu bekräftigen scheinen, in unserem Klima winterhart sein und eine interessante Bereicherung für unsere Parks und Gärten bilden.

Brassavola glauca Lindl.

Von **Alexander Bode.**

Hierzu Abbildung 32.

Die Gattung Brassavola mit 10—12 bekannten Arten bildet eine Unterabteilung der Laelien. Nur einige derselben zeichnen sich durch grosse schöne Blumen mit sehr angenehmem Geruch aus und verdienen wohl in Kultur genommen zu werden, trotzdem auch sie mit keiner auffallenden Farbenpracht ausgestattet sind.

Zu diesen gehört die bekannteste Art Br. glauca Lindl., eine in Mexiko und Guatemala heimische Orchidee mit kriechendem Rhizom. Die kurzen Pseudobulben sind mit dauernden, gelblichgefärbten Hüllen umgeben und tragen an der Spitze nur ein graugrünes Blatt von ovaler Form und lederartiger Beschaffenheit.

In der Achse desselben entspringt aus einer langen Scheide eine Blume von 8—10 *cm* Durchmesser.

Die Farbe der Sepalen und Petalen ist hellgrün, die der grossen schön entwickelten Lippe ist weiss, leicht grün angehaucht, zuweilen mit einigen roten Strichen versehen.

Den Blumen entströmt ein starker Duft, der schon in der Ferne wahrnehmbar ist und dann auffallend an den der Maiblumen erinnert. Sie erscheinen im Februar und März und dauern mehrere Wochen.

Die Kultur dieser Art, sowie auch die der übrigen, ist einfach; sie wachsen leicht und willig an einem Stück Korkrinde oder Ast mit etwas

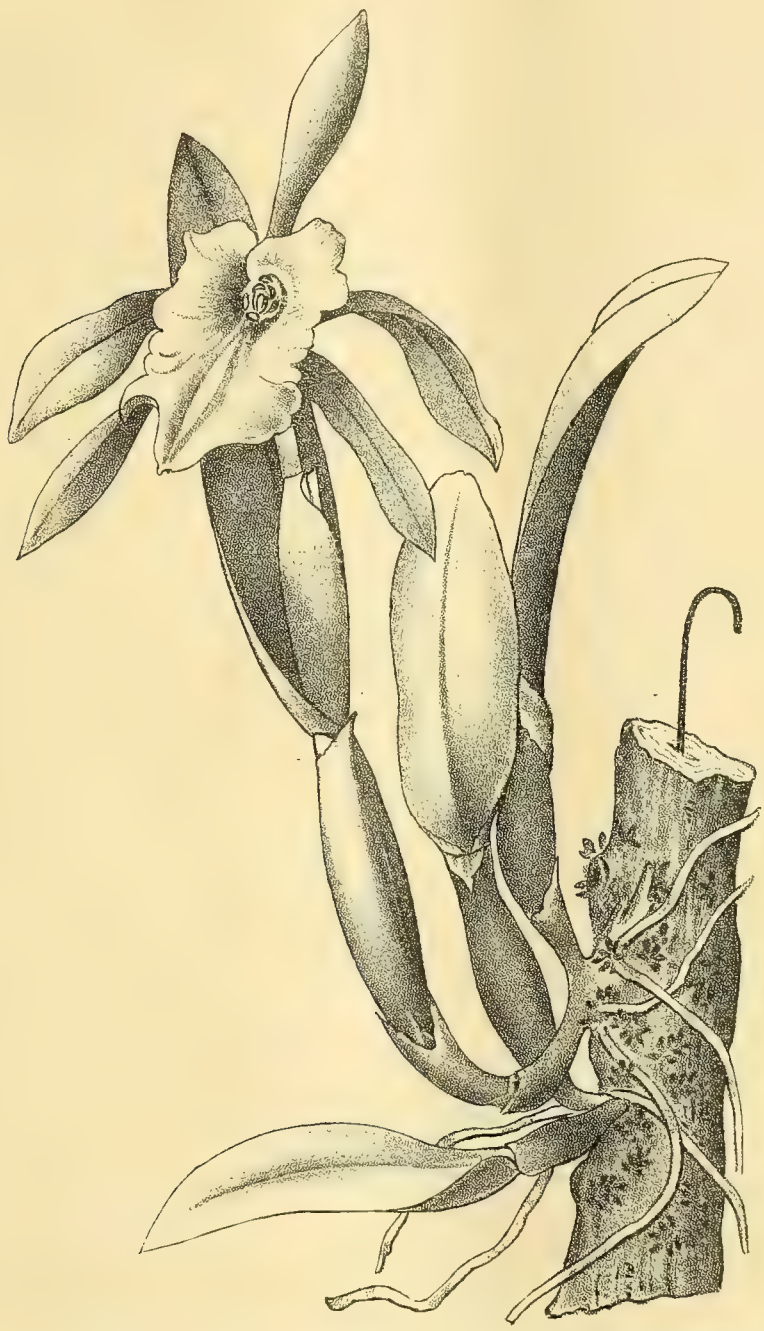


Abbildung 32. Brassavola glauca. Hellgrün. Lippe weiss. Duft nach Maiblumen.

Sphagnum im temperierten Hause. Während der Wachstumperiode, die mit Entwicklung des Flors beginnt, beanspruchen sie reichlich Wasser, das nach derselben spärlicher gereicht und schliesslich ganz entzogen wird. Wesentlich ist es, die Pflanzen so viel als möglich dem Licht und der vollen Sonne auszusetzen. Die Nichtbeachtung dieser Regel hat namentlich bei Br. glauca, die zu den schwerblühenden Arten zählt, leicht ein längeres Ausbleiben des Blumenflors zur Folge.

Amaryllis-Kultur.

Von **H. Weidlich.**

(Vorgetragen in der Gartenbau-Gesellschaft zu Berlin, am 8. Januar 1892.)

Meine Herren!

Wenn ich heute über Amaryllis spreche, so will ich nicht etwa die ganze Gattung durchnehmen, sondern mich einzig auf Amaryllis vittata hybrida beschränken, dieses herrliche Zwiebelgewächs, das unstreitig ein nicht zu unterschätzendes Material im Winter bildet, indem es seinen Flor von November bis März ausdehnt.

Ich möchte aber von vornherein bemerken, dass, obgleich ich schon früher kein Neuling in Amaryllis-Kulturen war, mein eigentlicher Lehrmeister darin doch mein Vorgänger, Herr Gartenbau-Direktor Gaerdt gewesen ist, welcher sich in der Amaryllis-Kultur grosse Verdienste erworben hat.*) Mein Bestreben ist es nun, die Pflanzen durch Kreuzung und geeignetes Kulturverfahren möglichst auf eine noch höhere Stufe zu bringen; auf gute Formen, intensive Farben und vielblumige Blütenschäfte ist mein Hauptziel gesetzt.

Was nun die Anzucht anbelangt, so ist diese durchaus leicht. Besitzt man schon Pflanzen, so wird man durch Brutzwiebeln, welche letztere mitunter recht viel ansetzen, bald eine Anzahl junger Individuen erhalten, man hüte sich jedoch, die Brutzwiebeln zu früh von der Mutterzwiebel zu trennen, da sie sonst meist zu Grunde gehen; man lasse sie ruhig wachsen, bis sie sich von selbst lösen oder mit leichter Mühe losgetrennt werden können. Auf die Behandlung komme ich später zurück.

Will man Amaryllis aus Samen ziehen, so verschaffe man sich diesen aus renommierten Züchtereien, wie solche in Holland, Belgien, England, auch hier in Berlin bei Herrn Hoffmann zu finden sind. Der Same muss frisch sein, da bekanntlich Amaryllis-Samen nicht all zu lange die Keimkraft behält, man säe ihn in Schalen in sandige Lauberde, bedecke ihn leicht mit Erde und darüber mit fein gehacktem Sphagnum und in 14 Tagen wird er aufgehen. Ist der Samenlappen genügend ausgebildet, so verpflanze man, ohne die feinen Würzelchen zu stören, in Schalen, besser in kleine Töpfe und verpflanze später weiter nach Bedarf und halte das ganze Jahr, auch den nächsten Winter, sie in Vegetation. (Man kann auch die Sämlinge in warme Kästen auspflanzen, die Zwiebeln werden das erste Jahr dadurch wohl stärker; jedoch empfehle ich dieses Verfahren nicht, da die Zwiebeln zu weichlich sind, beim Herausnehmen leiden und dann meistens im Winter zu Grunde gehen.) Ende Februar, Anfang März wird ein Kasten von Laub und möglichst kurzem Pferdedung gepackt (lauwarm), und nachdem er abgedampft, wird auf dieses Lager eine Mischung Erde gebracht. Diese Erde besteht aus $^1/_3$ grober Lauberde, am besten von Laub, welches den Sommer über im Kasten als Packmaterial gedient hatte. Man zerreibe dieselbe, bringe $^1/_3$ porösen schweren Wiesen- oder Lehmboden, welcher mit Kuhdung zusammen auf Haufen gesetzt worden ist, und $^1/_3$ scharfen Flusssand dazu; dem Ganzen setzt man auf einen Kubikmeter 4—5 *l* feinere Hornspähne und 8—10 *l* Russ oder Holzasche zu. In diese Mischung pflanzt man die Zwiebeln, lockert den Topfballen und setzt sie bis an den Zwiebelhals ein. Das Giessen ist zu Anfang nicht nötig, nur ein

*) Siehe den Artikel über die Amaryllis der Gärten von H. Gaerdt in Gartenflora 1890. S. 1 ff.

leichtes Spritzen ist erforderlich. Man hält, wenn es nicht zu warm, die ersten Tage den Kasten geschlossen. Sind die Pflanzen in Vegetation, so brauchen dieselben viel Wasser, man gebe auch ab und zu einen Dungguss, von Kuhdung bereitet. Im Sommer ist Lüften und Schattengeben die Hauptsache. Bei trockener Hitze gebe man viel Schatten und wenig Luft, bei warmen Nächten und warmem Regen müssen die Fenster herunter, die jedoch bei anhaltendem Regen aufgelegt werden müssen.

Ende August hört man mit Jauchen auf und entzieht den Pflanzen nach und nach das Wasser. Von Mitte September werden die Zwiebeln freigelegt, indem man die Erde ringsum entfernt, und lässt man sie der Sonne ganz ausgesetzt stehen. Zu Anfang Oktober hebt man die Zwiebeln vorsichtig aus der Erde und lässt sie noch einige Tage in der Sonne unter Fenstern liegen, darauf schneidet man das Kraut ab und legt dieselben nach der Grösse in Schalen, welche man im Warmhaus trocken und dunkel aufstellt.

Im Februar pflanzt man die starken Zwiebeln in Töpfe und zwar in dieselbe Erdmischung, wie oben angegeben, bringt die Töpfe auf die vorher beschriebenen Kästen, bedeckt sie bis über die Zwiebeln mit Lauberde oder in Ermangelung deren mit Torfmull und behandelt sie wie vorher angegeben bis Mitte Mai. Dann wird ein frischer Kasten gepackt, die Zwiebeln in grössere Töpfe verpflanzt, ohne den Ballen zu stören, und auf den warmen Kasten gebracht, wo sie dann mit Lüften, Giessen und Jauchen weiter behandelt werden wie im Vorjahre.

Man entzieht ihnen wieder zu angegebener Zeit das Wasser, nimmt Mitte September die Töpfe heraus, stellt sie frei oben auf, der Sonne ausgesetzt, schneidet im Oktober das Kraut ab und bringt sie, nachdem die Schnittwunde etwas eingetrocknet, in ein Warmhaus, lässt sie im Dunkeln vollends abtrocknen und bringt über und zwischen die Töpfe 10 *cm* hoch trocknen Torfmull. Hier lässt man die Töpfe stehen, bis der Blütenschaft hervorkommt, dann bringt man sie an das Licht und giesst mit Wasser, in welchem Superphosphat aufgelöst ist (auf 100 *l* Wasser 100—150 *g*). Hier weicht mein Kulturverfahren von dem des Herrn Gaerdt insofern ab, als Herr Gaerdt die Zwiebeln, wenn sie den Blütenschaft zeigen, aus dem Topf herausnehmen, die Erde vollständig abschütteln und die Zwiebeln frisch verpflanzen liess. Ich habe gefunden, dass die Blüten kräftiger entwickelt waren bei Zwiebeln, die vorher nicht verpflanzt, als bei denen, die vor der Blüte verpflanzt wurden. Nach der Blüte verpflanze ich, halte die Zwiebeln in Vegetation und bringe sie zu geeigneter Zeit in einen Kasten.

Ich lasse die Zwiebeln zweimal hintereinander blühen, dann werden sie zur Erholung wieder ausgepflanzt. Auf diese Art und Weise werden selbstverständlich auch Brutzwiebeln behandelt. — Einige Hauptbedingungen sind nun, wie aus obigem hervorgeht: Möglichst früh auf einen warmen Kasten bringen, aufmerksames Lüften und Beschatten, genügend Wasser und Dung in der Vegetationszeit, gutes Ausreifenlassen der Zwiebeln im Herbst und Entziehen des Wassers zur richtigen Zeit. Wer aufmerksam seine Amaryllis beobachtet, wird entschieden seine Freude daran haben, sobald aber die Zwiebeln im Wachstum gestört werden, was schon durch ein Verbrennen im Sonnenlicht erfolgen kann, wird man nie voll oder auch nur halb befriedigt werden.

Unbedingt müssen die Zwiebeln, wenn sie normal entwickelte Blütenschäfte bringen sollen, ein Jahr vorher im Topfe überwintert werden.

Lychnis flos cuculi plenissima semperflorens Ad. Muss.
Eine neue gefüllte Kukuksblume.

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Abbildung 33.

Vor einigen Jahren fand der Gärtnereibesitzer A. Muss, Grossherzoglich-Oldenburgischer Hoflieferant in Schwartau bei Lübeck, auf einer Wiese unter zahlreichen Kukuksblumen, Lychnis flos cuculi L. (Cronaria flos cuculi Al. Br.), ein Exemplar mit gefüllten Blüten. Er nahm es mit sich und erzog daraus im Laufe der Zeit eine Varietät, die in Bezug auf Reichblütigkeit und Schönheit der zart rosa Blumen fast jeder Beschreibuug spottet. Nur ein Blick auf unsere Abbildung, die nach einer im November 1891 aufgenommenen Photographie ohne Umzeichnung hergestellt ist, vermag dem Leser einen ungefähren Begriff von dem Blütenreichtum zu geben.

Auf der Ausstellung in Eberswalde, 5.—13. September 1891, war alle Welt entzückt davon und Herr Hofgärtner Hoffmann hat in seinem Bericht über die Ausstellung (Gartenflora 1891, Seite 529) sie mit Recht als eine »ausserordentlich schätzenswerte Neuheit« bezeichnet.

Gleich günstig wurde sie in Hamburg beurteilt. Am 29. Oktober ward sie auch im Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin ausgestellt und viel bewundert.

Was aber wohl niemand geglaubt hätte, die Pflanze erwies sich auch als ein vortrefflicher Winterblüher. Herr Muss hat den ganzen Winter Blumen daran gehabt und gefunden, dass es nicht einmal einer besonderen Topfkultur bedarf, sondern, dass Pflanzen mit halb entwickelten Blütenstielen, die im Spätherbst eingeschlagen werden, sich im Winter in kaum 4 Wochen, nachdem sie in einen Topf gepflanzt und in ein mässig warmes Haus gebracht sind, zur Blüte bringen lassen.

Die Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues erhielten Blüten von solchen Pflanzen am 3 März zugesandt, und waren dieselben, trotz der Kälte unterwegs, so lachend frisch, wie wenn sie eben im Frühlinge von der Wiese gepflückt wären.

Gefüllte Kukuksblumen sind wild schon mitunter beobachtet. Ascherson schreibt z. B. in seiner Flora der Provinz Brandenburg, 1864, Seite 91: »findet sich sehr selten mit gefüllten Blüten, so in der Jungfernheide bei Berlin (Winkler).«

Auch in der Kultur hat man schon gefüllte Varietäten. Vilmorin, Andrieux & Cie., Paris, führen in ihrem Werk: Les fleurs de pleine terre, 1870, Seite 665, bei Lychnis flos cuculi an:

„Die Pflanze hat die folgenden Varietäten erzeugt, die am meisten kultiviert werden, besonders die erstere,

gefüllte, L. flos cuculi flor. plen. Hort.,

gefüllte weisse, L. flos cuculi flor. plen. albis. Hort.“

Abgesehen aber davon, dass, soweit uns bekannt, in deutschen Gärten gefüllte Kukuksblumen selten sind, dürfte auch wohl keine der bisherigen die Mussche Züchtung an Schönheit erreichen.

Jedenfalls verdient sie die weiteste Verbreitung.

Nachstehend sein Schreiben vom 2. März d. J.:

Anbei erlaube ich mir Ihnen einige abgeschnittene Blumen meiner Lychnis flos cuculi plenissima semperflorens Adolph Muss zu senden, um zu zeigen, welch reizendes Material für die moderne leichte Bindeart sie liefert. Es dürfte in der Schnittblumentreiberei wohl kaum eine andere Pflanze eine solche Anzahl

Abbildung 33. Lychnis flos cuculi plenissima semperflorens A. Muss. Photographie vom 16. November 1891. Blüten zart rosa, dicht gefüllt.

entzückender Zweige während des **ganzen** Winters liefern, wie meine neue Lychnis. Dieselbe hat in diesem Winter wirklich ganz ausserordentlich hervorragendes geleistet. Ich habe die Beobachtung gemacht, dass es durchaus nicht erforderlich ist, dass die Pflanzen vor dem Treiben einwurzeln. Um Weihnachten, als die im Herbst eingetopften mit der Blüte zu Ende gingen, pflanzte ich eine Anzahl junger

Pflanzen, welche im Herbst mit vorgerückten Blütenstielen in ein kaltes Mistbeet eingeschlagen waren, in Töpfe. Sofort begann bei 12—14° R. der Trieb und Mitte Januar standen die alten Blütenstiele in schönster Blüte. Jetzt haben dieselben Pflanzen kräftige Triebe gemacht, die alle Blumen bringen. Beifolgende Blumen sind von alten Blütenstielen der am 1. Februar eingetopften Pflanzen. Gewiss der allerbeste Beweis, wie leicht und schön diese Pflanze sich treiben lässt.

Es ist wirklich eine ganz hervorragende Neuheit, wie Sie beim ersten Sehen sofort erkannten. Als solche ist sie auch von den Engländern erkannt, denn von verschiedenen ersten Firmen, die Blumen erbeten, sind mir bereits bedeutende Gebote gemacht.

Herr Muss wird die neue Lychnis Mitte dieses Sommers in den Handel geben.

Die Frage, ob die Blumen sich halten, ist inzwischen auch schon entschieden; wenn täglich die Stengel ein wenig gekürzt werden und für frisches Wasser gesorgt wird, halten sie sich, wie Blumenhändler gefunden, recht lange.
hielt sich fast 14 Tage.

Orchideen-Neuheiten in St. Albans.

Von **E. Bohnhof.**

Es ist die letzte Zeit in dem Geschäft der Herren F. Sander & Co. eine besonders interessante gewesen durch die vielen wertvollen Neuheiten, welche durch sie eingeführt wurden.

Das Wieder-Auffinden der längst verschollenen Cattleya labiata autumnalis st allen Orchideen-Interessenten bekannt. Diese Perle aller Cattleyen, die gestern noch mit 200 Mark pro Scheinknolle gehandelt wurde und nur in den berühmtesten Sammlungen zu finden war, ist heute ebenso billig wie die Parias unter den Cattleyen, die C. Mossiae.

Melancholisch könnte der Liebhaber ob eines solchen Va banque-Spieles werden. Er kann sich aber trösten. Unter den jetzt eingeführten C. lab. aut. sind Varietäten gefunden worden, welche in Form und Farbe alles bisher Gekannte übertreffen. Dass der Wert solcher Schönheiten gewisse Varietäten wieder auf den alten Preis bringen wird, ist selbstverständlich.

Auch das Dendrobium Phalaenopsis Schroederianum ist epochemachend gewesen, und wird wohl auf lange Zeit hin als unübertreffbar dastehen. Besonders wertvoll wird diese Orchidee dadurch, dass ihre Blumen sich sehr lange Zeit halten. —

Die Gattung Aerides wurde durch eine neue rotblühende Species: A. Savageanum, bereichert, welche sich durch leichtes regelmässiges Blühen kennzeichnet und von kräftigem Wachstum ist.

In den letzten Jahren der Cattleya- nnd Odontoglossum-Wut ist leider manche Unterfamilie der Orchideen in Vergessenheit geraten, so die der Vandeen. Vanda, Aerides, Angraecum und Saccolabium wurden vernachlässigt, und es bedurfte einer Vanda Sanderiana, um den Liebhaber aus seiner Indifferenz aufzurütteln. Um die Wahrheit unseres Ausspruches zu bekräftigen, sei erwähnt, dass man schöne Vandeen nur in alten guten Sammlungen findet, während die Sammlungen der Neuzeit sehr kärglich damit ausgestattet sind.

Die neue Vanda Robertsiana, eine kleinwüchsige Sorte mit schönen braun und weiss gefärbten Blumen wird dem Liebhaber willkommen sein.

Ansellia africana, obgleich eine schöne Orchidee, ist nicht populär geworden. Jetzt ist diese alte Art durch eine neue Einführung A. africana nilotica verdrängt und wird diese sicherlich mehr Glück bei dem Liebhaber haben, da sie ihre Schwester vom Westen des schwarzen Kontinents bedeutend überragt. Schöner sind ihre Blumen und leichter ist die Kultur.

Calanthe hyb. Sandhurstiana ist eine hübsche Bereicherung dieser Gattung, ihre Blumen sind grösser und feuriger als die der C. hyb. Veitchi.

Höchst interessant ist die Gattung Bulbophyllum und einzig in der Art das neueingeführte B. mandibulare mit seinen grossen roten, höchst eigentümlichen Blumen. Bulbophyllum oder Sarcopodium Godseffianum ist ebenfalls eine Neuheit.

Die Cattleya-Gattung wurde durch mehrere neue Species und Hybriden bereichert. Eine neue Cattleya mit meterlangen Scheinknollen, in dem Gebiet der Cattleya labiata autumnalis gefunden, blüht soeben, und erwartet den Ausspruch der botanischen Richter, um ihren legitimen Namen tragen zu können.

Zwei andere neue Cattleyen, welche den Berichten der Sammler nach ganz besonders schön sein sollen, werden erst im Laufe dieses Jahres blühen und daher umschwebt sie noch geheimnisvolles Dunkel.

Cattleya O'Brieniana ist eine prachtvolle natürliche Hybride, welche leider nur in einigen Exemplaren nach Europa gekommen ist.

Noch seltener, denn dieselben wurden nur je in einem Exemplar gefunden, sind die Hybriden C. Louryana, C. Behrensiana und C. Kraenzlini.

Unter den Coelogynen finden wir eine neue Varietät, welche von grossem Effekt sein wird. Es ist die Coelogyne Dayana grandis aus dem heissen Borneo.

Der neuen Cypripedien-Hybriden sind Legion: Cyp. Coppinianum, C. Laucheanum, C. Maynardii, C. Macfarlani, C. Polletianum, C. picturatum, C. Robinsonianum, C. Weidlichianum, C. Joungianum, C. Wendlandi, C. Malyanum, C. Kramerianum etc.

Auch die Dendrobium haben zwei prachtvolle Kreuzungen geliefert, welche ihren Namen mit Stolz tragen dürfen. Sie heissen D. Venus und D. Cassiope.

Unter den Epidendrum nennen wir E. Laucheanum und zwei noch unbekannte Species aus einem neuen Gebiet. Eine glückliche Kreuzung ist durch E. hyb. O'Brienianum gewonnen.

Zu den Riesen-Orchideen zählt Gramatophyllum Measuresianum, welches im vergangenen Frühjahr auf der Temple-Ausstellung in London grosses Aufsehen erregte.

Kreuzungen zwischen Laelia und Cattleya existieren schon in verschiedenen geglückten Kombinierungen, doch wurde bisher noch nichts erreicht, was der Laelio-Cattleya Arnoldiana gleichkommt. Diese entstand aus Laelia purpurata und Cattleya labiata und ist als ein brillantes Resultat zu verzeichnen.

Einige vorjährige Importe von Lycaste Skinneri lieferten die wundervolle L. Arnoldiae und die im Heft 5, Serie II Band I der Reichenbachia durch Bild und Wort beschriebene L. Skinneri armeniaca, sowie einige neue Formen der weissen Varietäten.

Masdevallien werden noch immer mit grosser Vorliebe und vielem Erfolg in England gezogen. Da neue Species äusserst selten auftauchen, hat sich die Liebhaberei auf Kreuzungen geworfen, und sind in neuester Zeit einige niedliche

Hybriden entstanden. Unter diesen sind zu nennen M. hyb. Measuresiana, M. hyb. Geleniana, M. hyb. Courtauldiana, und von neuen Species M. Laucheana.

Als auffallende Neuheit unter den Miltonien muss M. spectabilis »Diamant noir« angesehen werden. Ihre schwarzroten grossen Blumen besitzen einen prachtvollen Metallglanz von unvergleichbarer Pracht. Eine neue Rasse der Miltonia Roezlii alba, sowohl im Habitus wie in der Blume von der gewöhnlichen M. Roezli alba zu unterscheiden, gehört zu den neuesten Acquisitionen von besonderem Wert. Wie M. vexillaria rubella blüht auch M. vexillaria Klabochorum im Spätsommer, zu einer Zeit, welche sehr arm an Orchideenblumen ist.

Neue Varietäten von Odontoglossum crispum tauchten auch in jüngster Zeit auf und derartige Juwelen bedingen dann Preise, welche ans Fabelhafte grenzen. Dasselbe gilt von Odontoglossum-Hybriden, welche sich durch Schönheit und Seltenheit auszeichnen.

Ein reizendes Oncidium ist die Roraina-Varietät des O. sessile, und ein anderes neues Oncidium aus bisher noch unerforschter Gegend wird in diesem Jahre blühen, um hoffentlich nicht die auf dasselbe gesetzten Hoffnungen zu täuschen.

Der seltene Phajus tuberculosus und der bekannte P. Wallichi haben einen wunderbaren Bastard in Phajus Cooksoni gebracht, der das kräftige Wachstum des P. Wallichi besitzt und die Schönheit der Blume von P. tuberculosus geerbt hat.

Als Phalaenopsis-Neuheit ist P. Micholitzi zu bemerken und von Schomburgkia die prachtvolle S. Sanderiana.

Die Gattung Spathoglottis, im ganzen wenig gekannt, ist um zwei neue Sorten bereichert. S. Kimballiana und S. Ericcsoni; die erstere dunkel, die letztere hell-citronengelb.

Auch eine neue wunderschöne Thunia ist zu verzeichnen. Es ist dieses ein Bastard, der den Namen T. Brymeriana trägt. Schliesslich erwähnen wir noch, dass einige neue Sorten Anoectochilus ehestens bekannt gemacht werden sollen.

Zur Stollfeier.

Von **P. Rothenheuser.**

Nach fast sechszigjähriger Berufsthätigkeit tritt mit dem 1. April einer unserer bedeutendensten und tüchtigsten Fachmänner in den wohlverdienten Ruhestand über.

Es ist der Direktor des Königlichen pomologischen Instituts in Proskau, Herr Königlicher Ökonomierat Gustav Stoll! Ein thaten- und erfolgreiches Leben liegt hinter ihm, und mit Genugthuung kann er am heutigen Tage zurückblicken auf die Leistungen, die ihm für alle Zeiten, und überall da, wo Obst- und Gartenbau gepflegt wird, einen bleibenden Denkstein setzen.

Der 22. März d. J. war dazu bestimmt, dem Gefühle der Dankbarkeit seiner Schüler auch äusserlich Ausdruck zu verleihen. Schon seit Wochen rüstete man sich, den Abschiedstag zu einem würdigen zu gestalten, und heute kann man sagen, dass er glanzvoll verlaufen ist. Am Vormittag fand das Examen der abgehenden Zöglinge statt; nach demselben versammelten sich die Dozenten bei dem Jubilar und überreichten demselben eine Ehrengabe, wobei der älteste Lehrer eine entsprechende Ansprache hielt. Im Laufe des Nachmittags über-

reichte der Deputierte und Leiter des »Vereins ehemaliger Proskauer«, Herr VAN DER SMISSEN-Berlin, im Namen des Vereins dem scheidenden, ehemaligen Direktor und Lehrer eine einfache, aber wundervoll gearbeitete Gedenktafel, die allseitige Bewunderung erregte. Am Abend brachten dann die Zöglinge dem Jubilar einen Fackelzug, der mit einem sehr gelungenen Fackelreigen endete; hierbei wurde nebst anderem auch das Monogramm des Gefeierten dargestellt. Nachdem die Fackeln zusammengeworfen waren, versammelte man sich in dem aufs prächtigste dekorierten Saale der Anstalt und das sehr reichhaltige Programm nahm seinen Anfang. Der Jubilar wurde beim Eintritte mit einer Fanfare empfangen, worauf der Gesangverein des Instituts das UHLANDsche Gedicht »Einkehr« sang. Einer der Zöglinge hielt nun die Festrede und gedachte in schwungvollen Worten der Verdienste des Jubilars um die Anstalt und um die Gärtnerei überhaupt; Redner betonte, dass der Gefeierte seine Erfolge hauptsächlich der Devise »Selbst ist der Mann« zu verdanken habe, und dass derselbe mit zu jenen Männern gehöre, die dem Gartenbau die Wege geebnet haben. Indem der Sprechende dem Jubilar den Dank seiner Kollegen für die Güte, Milde und Gerechtigkeit, die letzterer denselben entgegenbrachte, aussprach, gab er zugleich der Hoffnung Ausdruck, dass es ihnen vergönnt sein möge, den ehrwürdigen Greis zur 25jährigen Jubelfeier des Instituts in derselben geistigen und körperlichen Frische in ihrer Mitte zu sehen. Hierauf überreichte Redner dem Jubilar ein äusserst geschmackvoll ausgestattetes Album, das die Photographieen der Dozenten Beamten, Zöglinge und Hospitanten enthielt.

Der hochverehrte Jubilar dankte hierauf in sehr bewegten Worten für die Ehren, die ihm am heutigen Tage erwiesen worden sind, und hob besonders hervor, dass die Erfolge des Instituts zum grossen Teil auch dem einmütigen, ungetrübten Zusammenarbeiten der Dozenten mit ihm zu danken seien.

Die nächste Nummer des Programms brachte ein, von einem Zögling verfasstes, auf die Anstalt bezugnehmendes Festspiel, das allgemeinen Beifall fand.

Im weiteren Verlaufe des Abends wechselten Toaste mit Kommersliedern und komischen Kouplets, und die Feststimmung nahm nach und nach einen heitereren Charakter an. Der gefeierte Jubilar konnte leider nur kurze Zeit im Kreise der Feiernden verbleiben, denn die aufregenden Feststunden hatten merklich die Kräfte des im 78. Lebensjahre stehenden Greises in Anspruch genommen.

Dem Scheidenden aber möge der heutige Tag die erfreuende Gewissheit gegeben haben, dass seine Lehren und Beispiele überall Anerkennung gefunden haben und in den Herzen seiner dankbaren Schüler fortleben werden, und dass sich am heutigen Tage mit diesen die ganze dem Obst und Gartenbau Interesse entgegenbringende Welt sich in den Wunsch vereint;

»Strahlende Sonne nun wünschen wir Dir noch zum ferneren Leben!
Ohne Gefahren und Leid glühe Dein Abend dahin!
Lange erhalten bleib' uns zur Freude, zum Heil Deines Standes.
Leuchtendes Beispiel bist Du, folgen nun wollen wir Dir!«

Ein zweiter Artikel mit dem Portrait des Gefeierten folgt in Nr. 8.

Dankbar blühende Aristolochien.

Von **Fl. Radl**, Erfurt.

Hierzu Abbildung 34, 35, 36.

Zu denjenigen Schlingpflanzen des Warmhauses, welche uns durch herrliche und mannigfaltig gestaltete Blüten jährlich erfreuen, gehören die Aristolochien in erster Linie.

In den Warmhäusern der Firma Haage & Schmidt in Erfurt blühen dieselben alljährlich und erregen das berechtigte Erstaunen eines jeden Beschauers. Wenn man die höchst einfache Kultur bedenkt, so muss man sich unwillkürlich fragen, warum überhaupt die Aristolochien in so wenigen Gärtnereien anzutreffen sind.

Zu denjenigen A., welche bis jetzt jedes Jahr blühten, gehören A. elegans, welche übrigens schon mehr verbreitet ist, galeata, clypeata und ornithocephala, während eine vierjährige grandiflora im letzten Herbst zum zweiten mal blühte, und ca. 20 Blüten erzeugte, welche sich allmählich öffneten und von denen jede 1—2 Tag anhielt.

A. elegans, in Brasilien heimatsberechtigt, entwickelt ihren Blütenflor bei zeitiger Aussaat oft schon im ersten Jahr, im zweiten jedoch ganz sicher. Ihre Blüten sind allerdings gegen die der grandiflora und clypeata klein, dafür erscheinen diese in starker Anzahl. Der Durchmesser der einzelnen Blume misst ca. 8—10 *cm* in der Breite und 10—12 *cm* in der Länge. Die Farbe der Blumen ist braunpurpurn, mit vielen rahmweissen Fleckchen gezeichnet, das gelbliche Auge liegt in einem sammtigpurpurnen Rahmen; desgleichen ist auch die Belaubung zierlich und von lebhaft grüner Farbe. Zu grösseren Blumen-Arrangements, Tafelaufsätzen, Körben etc. lassen sich ihre Blumen sehr gut verwenden.

A. clypeata, schildförmiger Osterluzei, wäre die nächst grössere Blüte. Ihr Bau steht dem der elegans nahe, nur ist die Farbe bedeutend lebhafter. Die ganze Blume ist glänzend schwarzbraun mit vielen milchweissen Flecken versehen, oberhalb des bräunlichgelben Auges befindet sich ein länglicher glänzender tiefschwarzer Tusch.

Der Blütenrand ist im Gegensatz zu dem der vorigen etwas wellenförmig. Die Blume misst gewöhnlich 12—15 *cm* Breite bei 15—18 *cm* Länge. Das Blatt ist länglich herzförmig, mit kräftigen Längsnerven durchzogen und von mattgrüner Farbe.

A. grandiflora Sw. Diese Species blühte, wie oben gesagt, im letzten Herbst und erregten die Blumen ob ihrer kolossalen Grösse allgemeine Verwunderung. Der Durchmesser einer Blume mass 35 *cm* Breite und ca. 30 *cm* Länge, ohne die bis 60 *cm* lange schwanzartige eigentümliche Blütenspitze. Der dunkelbraune Schlund hatte einen Durchmesser von 12 *cm* und die schwarz behaarte Schlundhöhle mass gegen 15 *cm* Durchmesser. Die Farbe der Blume ist um den Schlund herum dunkelbraun, während die übrige Fläche lila mit rotbraun gefleckt ist. Die naturgetreue Abbildung hiervon entbindet mich jeder weiteren Beschreibung, ich kann nur hinzufügen, dass die Species im Herbst 1889 als zweijährige Pflanze bereits 15 Blumen erzeugte. Nimmt man das Verhältnis dieser grossen Blüte und ihrer Anzahl zu einer so jungen Pflanze an, so sind es wahrhaft keine unbegründeten Lobeserhebungsn, die hiervon gemacht werden, wenn diese herrliche Schlingpflanze jedem Blumenfreund warm empfohlen wird.

Die Belaubung ist lebhaft grün, die Blattform ähnlich der von A. clypeata.

A. galeata Mart. Eine getreue Abbildung hiervon finden wir im Jahrgange 1874 Seite 148 dieser Zeitschrift. Die Blume ist äusserst interessant, sie erinnert, von der Seite gesehen, lebhaft an eine Tabakspfeife. Der bauchig angeschwollene Perigon misst 8 *cm* Länge, 15 *cm* Umfang, ist hellgrün, mit zahlreichen rotbraunen Flecken netzartig überzogen, die Mündung desselben ist stark ausgezogen, von

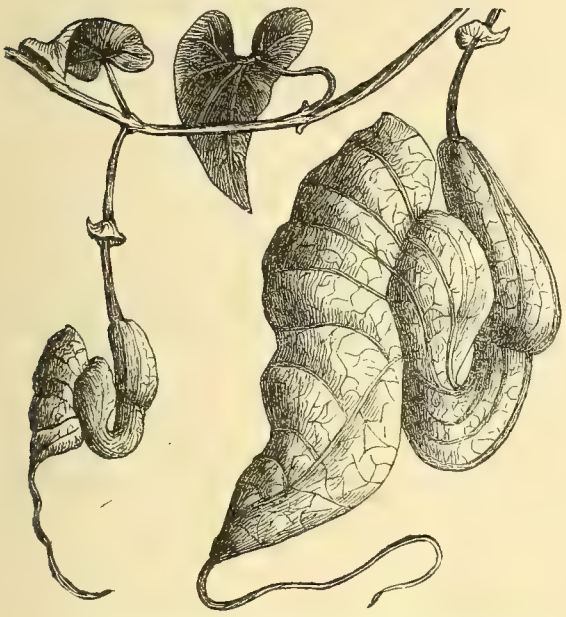


Abbildung 34. Aristolochia grandiflora. Knospen.

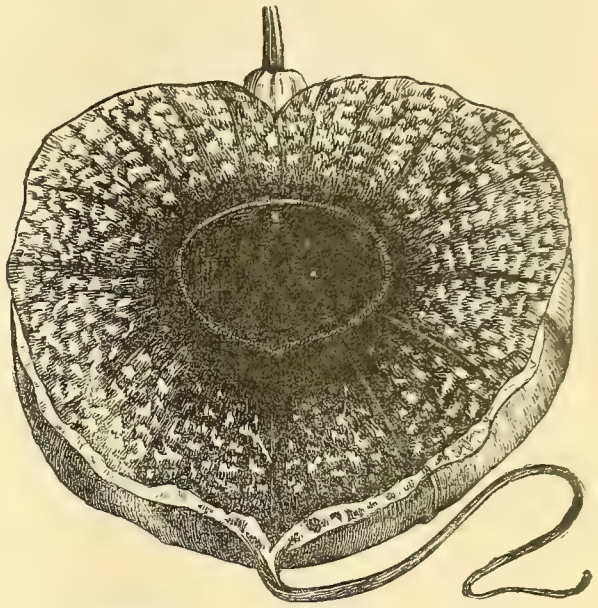


Abbildung 35. Aristolochia grandiflora. Offene Blume.

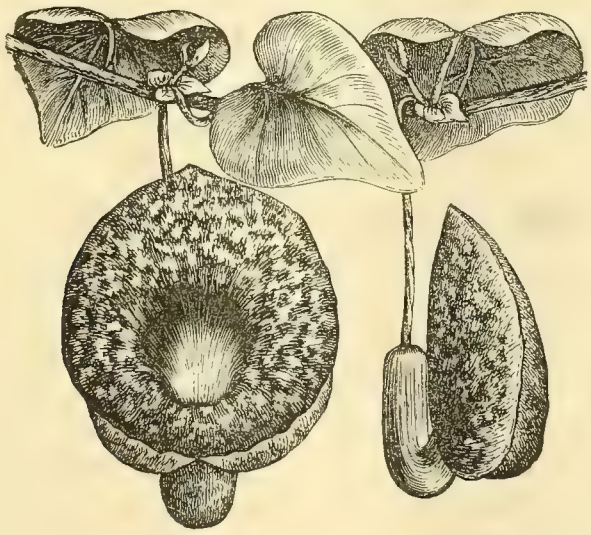


Abbildung 36. Aristolochia elegans.

gleicher Farbe, nur bedeutend stärker glänzend rotbraun gezeichnet. Die Oberlippe hängt über die 1 *cm* breite Schlundöffnung und erinnert uns nicht mit Unrecht an den Truthahn. Heimat Brasilien.

Das Blatt ist hellgrün in Form der elegans, aber bedeutend grösser.

Eine dieser Blütenform nahestehende A. ist ornithocephala, nur ist hier die Blume in allen Richtungen fast noch einmal so gross und ihre graugrüne Oberfläche mit ebenfalls zahlreichen braunen Flecken besäet.

Die Belaubung ist gleich der der vorhergehenden.

Die Kultur der Aristolochien ist die denkbar einfachste. Man pflanzt sie in den freien Grund des Warmhauses in eine nahrhafte Erde, zusammengesetzt aus Heideerde mit gut verwester Mistbeeterde und etwas reinem Flusssand. Es genügt die Ausschachtung eines Pflanzloches von 40 *cm* im Quadrat bei ebensolcher Tiefe, welches mit dieser Erdmischung gefüllt wird. Bemerkt sei hier noch, das vorstehend besprochene A. elegans auf der Steintablette in eine nur 15 *cm* hohe Erdschicht gepflanzt ist, und jahrelang ihren reichlichen Blütenflor entwickelt. Bedingung bei den A. ist, dass sie unter den Fenstern gezogen werden müssen, wenn die Blumen richtig zur Geltung kommen sollen. Eine durchschnittliche Wärme von 12—15° R. sagt ihnen vollkommen zu, und ist darauf zu achten, dass kein Ungeziefer aufkommt.

A. elegans blüht den ganzen Sommer bis in den Herbst;

A. galeata, grandiflora und ornithocephala Oktober bis November;

A. clypeata September bis Dezember.

Es bliebe nur noch die Vermehrung zu erwähnen. Diese kann durch Samen und durch krautartige Stecklinge geschehen, welche im warmen Vermehrungsbeet oder -Hause nach einigen Wochen wurzeln.

A. lässt sich übrigens sehr leicht aus Samen heranziehen und blüht schon als zweijährige Pflanze reichlich. Zu erwähnen ist noch, dass die Blüten der A. elegans aus dem alten korkartigen Holz sich entwickeln, während die andern hier besprochenen an jungen Trieben blühen.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neuheiten von Wilhelm Pfitzer, Stuttgart.
(Nach den Beschreibungen des Züchters.)

Crozy's neueste Canna von 1891.

n Alphonse Bouvier, mit aufrechtstehenden grünen Blättern und grossen, feurig zinnoberpurpurroten Blumen.

m Capitaine P. de. Suzzoni, mit schönen hellgrünen Blättern und sehr grossen, hellgelben, bräunlichrosa getupften Blumen.

m Henry A. Dreert, mit aufrechtstehenden dunkel purpurroten Blättern und sehr grossen, lebhaft purpurroten, dunkler gezeichneten Blumen.

m J. D. Cabos, mit bronziert purpurroten, grün überzogenen Blättern, die grossen runden Blumen sind prachtvoll dunkel aprikosenfarbig.

n M. Dutérail, mit dunkelgrünen gedrungenen Blättern, die grossen Blumen sind safrangelb mit helleren Rändern.

n Miss Sarah Hill, mit hellgrünen Blättern und prächtig karminamarantroten Blumen.

n P. Marquant, mit hellgrünen Blättern und grossen salmfarbigen, in karminrosa übergehenden Blumen.

n Statuaire Fulconis, mit schönen grünen Blättern und grossen hellamarantroten Blumen.

m J. Thomayer, mit grünen purpurn gezeichneten Blättern und prächtig orangefarbigen Blumen.

m Baronne de Kerouartz, mit grünen Blättern und grossen salmfarbigen, in rosa übergehenden Blumen.

Neueste Canna für 1892.

m Gartendirektor Siebert (Pfitzer). Diese wertvolle Neuheit stammt von Kaiser Wilhelm und Ehmanni. Die edelgeformten Blätter, die von der Musa Ensete in Form und Schönheit noch übertreffend, sind glänzend graugrün mit hellem Saum. Die enorm grossen Blumen sind leuchtend feurig zinnobermit türkischrot, die Blumenblätter von breiter runder Form. Die einzelnen Rispen sind eleganter gebaut, als bei allen anderen Sorten und prächtig erhaben über dem herrlichen Blattwerk.

M. J. Goos (Pfitzer), Blätter dunkelpurpurn mit grüner Mitte, die grossen runden Blumen sind leuchtend sammtigpurpurn mit blutrot, die schön geformten Blumenstengel sind sehr zahlreich, prachtvolle Neuheit.

Stadtgärtner Sennholz (Pfitzer), Blätter dunkelgrün mit purpurnen Rändern und Nerven, die grossen runden Blumen sind dunkelscharlachzinnober und erheben sich prächtig über das schöne Blattwerk.

Otto Mann (Pfitzer), die saftiggrünen Blätter sind lanzettförmig, die grossen runden Blumen sind zinnober- mit kapuzinerrot und blutrot durchflossen und die Blumenstengel prächtig über dem Blattwerk erhaben.

n Canna Kaiser Wilhelm II. (Pfitzer). Bei der grossen allgemeinen internationalen Gartenbau-Ausstellung in Berlin im Mai 1890 hatte ich zwei Gruppen in Blüte ausgestellt und wurden dieselben mit der grossen silbernen Medaille gekrönt, ebenso in Stuttgart im Herbst 1890. Die gedrungenen breiten Blätter sind saftig grasgrün, die grossen runden, edel gebauten Blumen leuchtend scharlachzinnober- mit kapuzinerrot; sehr reichblühende, niederbleibende robuste Sorte. Diese herrliche Neuheit hat überall grosse Bewunderung hervorgerufen. Sie ist einzig in ihrer Art, sowohl im Bau der Belaubung wie in der Blütenfülle und verdient in jedem Garten angepflanzt zu werden; sie darf als die schönste und wertvollste aller blühenden Canna empfohlen werden. Auch als Winterblüher ist sie eine ausgezeichnete Acquisition.

Neue Canna von F. Lombard. Es ist dem Züchter gelungen, dieselben aus Befruchtungen zwischen C. Ehmanni und den schon im Handel befindlichen Sorten zu erzielen.

Die Blätter sind von prächtig Musaähnlicher Form, die Blumen ebenso gross wie die der C. Ehmanni; nur sind sie nicht so reichblühend als die Crozy'schen Hybriden.

Canna iridiflora Noutoni. Eine Neuheit mit grossen scharlachblutroten Gladiolus-ähnlichen Blumen. Die Pflanze wird 2 *m* hoch. Die Blütezeit dauert ununterbrochen von Juni bis Ende Oktober. Sie stammt von Canna iridiflora Ehmannii, übertrifft dieselbe aber bedeutend. Auf Rasen sowie zu ganzen Gruppen ist es eine ausgezeichnete Acquisition.

Neueste Verbenen von 1891.

Gustav Kuhn (Pfitzer), karminkirschrot mit weissem Auge.

Th. Chevalier (Pf.), karminorangerosa mit weissem Auge, edle Blume.

Ferd. Henzel (Pf.), zinnober mit orangerosa mit weissem Auge.

Salo Cohn (Pf.), scharlachblutrot.

J. J. Marx (Pf.), hellkarmin mit weissem Auge.

E. Striebeck (Pf.), karminamarant mit blutrot und weissem Auge.

Fräulein Bienz (Pf.), rosenrot mit weissem Auge.

V. Mesmer (Pf.), orangerosa mit weissem Auge.

Frau B. Schaiding (Pf.), lavendelblau mit weissem Auge.

Fräulein Agnes Teichmann (Pf.), reinweiss.

Max von Fischer (Pf.), dunkelblutrot, Mitte amarant.

Frau Dr. Gutzwiller (Pf.), dunkelblau mit weissem Auge.

Dr. Volmer (Pf.), reinscharlach mit gelbem Auge.

Emil Brugger (Pf.), blutrot, extra grossblumig.

Gustav Stieglitz (Pf.), sammtig dunkelkarmin, gegen die Mitte purpurn mit weissem Auge.

Regierungsrat C. Wolf (Pf.), sammtig karminzinnoberrot mit grossem weissem Auge.

Schneeball, reinweiss mit extra grossen Blumen.

Neuheiten von V. Döppleb, Erfurt.

(Nach den Beschreibungen des Züchters.)

Aster, weisse Frühlings- (Vilm.). Als die frühblühendste unter allen Astern bemerkenswert. Die Blumen sind glänzend schneeweiss, der Bau ist niedrig und schön.

Bellis perennis fl. pl. maxima (Döppleb). Diese Riesen-Bellis, welche vom reinsten Weiss bis ins leuchtendste Rot die schönsten dichtgefüllten Blumen, oft über 5 *cm* Durchmesser hervorbringen, sind als ganz hervorragend zu empfehlen und für alle Verwendungsarten durchaus beachtenswert.

Grossblumige gefüllte Georgine, »Roter Riese«. Diese Varietät mit ihren leuchtend roten, riesengrossen, dichtgefüllten Prachtblumen ist als die grösste und feurigste unter den gefüllten Georginen hervorzuheben; sie eignet sich infolge grossen Blumenreichtums und graziöser Haltung ganz besonders zu Gruppenpflanzungen. Samen wird einen hohen Prozentsatz echter Pflanzen hervorbringen.

Grossblumige gefüllte Zwerg-Georgine »Schneelawine«. Die schönste und grösstblumigste blendend weisse Varietät vom feinsten Kamellienbau. Die Blumen präsentieren sich in unübertroffener Fülle gleich einem weissen Teppich; sehr schätzbar. Auch bei dieser Sorte wird der Samen einen hohen Prozentsatz echter Pflanzen erzeugen.

Salvia splendens compacta »Ingenieur Clavenad«. Eine der schönsten Species, mit leuchtend feuerroten Blütenrispen, welche sich durch bedeutend frühzeitigeres Blühen, sowie durch stärkere und grössere Blütenschäfte vor allen anderen Spielarten auszeichnet.

Streptocarpus, neue Hybriden. Diese neuen Spielarten, in Töpfen kultiviert, entfalten frühzeitig einen überaus reichen Blumenflor in vielen neuen, bei dieser Pflanzengattung bisher nicht gekannten verschiedenartigen Farbenschattierungen und wird jede Aussaat neue und interessante Varietäten hervorbringen.

Tropaeolum Lobbianum »Bismarck«. Unter den Lobbianum-Varietäten als eine der schönsten und reichblühendsten beachtenswert. Die Farbe der Blumen ist feurig kapuzinerscharlach und hebt sich von dem bläulich grünen Laub der Ranken recht imponierend ab.

Neuere Sorten von Primula sinensis fimbriata und von Cyclamen splendens von Sattler & Bethge, Aktiengesellschaft, Quedlinburg a. Harz.

Von dem ersten Schriftführer der Gartenbaugesellschaft zu Berlin, Herrn Hofgärtner M. Hoffmann ging uns am 5. März ein Kistchen mit abgeschnittenen neuen einfachen Primula sinensis und mit neuen Cyclamen von der Aktiengesellschaft Sattler & Bethge, Quedlinburg, zu, die für die Sitzung der Gartenbaugesellschaft zu Berlin am 4. März bestimmt waren, aber leider an diesem Tage, trotzdem sie durch Eilboten bestellt wurden, erst Abends 11 Uhr eintrafen und daher nicht mehr besichtigt werden konnten. Wir bedauern das umsomehr, als einige ganz neue Farben darunter waren.

Die höchste Beachtung verdient die blaue Primel, Primula chinensis fimbriata coerulea, die jetzt in viel dunklerer Farbe vorliegt als im vorigen Jahr, wie namentlich auch Herr Carl Lackner bemerkte. Auch Herr Ökonomie-Rat Hoffmann und Herr Martin Hoffmann, denen wir die Blumen zeigten, fanden die Farbe entschieden neu und empfehlenswert. Es ist eine Farbe, die man wohl mit dunkel malvenblau be-

zeichnen könnte, und die etwa der der blauen Levkoyen gleicht. Die Blumen sind schön rund gebaut, zierlich gefranst, haben 40—45 *mm* Durchmesser und ein leuchtend gelbes Auge, das sich von dem Blau lebhaft abhebt.

Die zweite Sorte, ebenfalls sehr schön, ist P. ch. f. atrosanguinea, bis 45 *mm* Durchmesser, in der That so dunkelblutrot wie eine Rose General Jacqueminot, die dritte alba, 45 *mm*, die vierte eine zart rosa-weissliche bis 48 *mm*, die fünfte magenta splendida 37 *mm*, vom schönsten Magentarot.

Von den Cyclamen, die alle mittlerer Grösse, fanden sich: 1. Cyclamen splendens, weiss mit karmoisinrotem Auge, Blumenblätter 4 *cm* lang, aber bis 22 *mm* breit; 2. Montblanc, reinweiss, 36—40 *mm* lang, 22—24 *mm* breit, am Rande zerschlitzt-gefranst; 3. rosa (Marienthal) 45 *mm* lang, 16 *mm* breit, hellrosa mit karminrotem Auge; 4. dunkelrot, bis 40 *mm* lang und bis 18 *mm* breit, und am Schlunde noch dunkler, auf starken Stielen; 5. rosa, ein leuchtendes dunkles Rosa, 36—38 *mm* lang, 22 *mm* breit.

Ganz besonders ist es, abgesehen von den lebhaften Farben, die Breite der Blumenblätter, die diese Sorten auszeichnet. Es zeigt sich zugleich, dass mit der Länge die Breite abnimmt, und umgekehrt, so dass also gewissermassen jede Blume die gleiche Quadratfläche an Blumenblättern liefert.

Von Cyclamen werden laut Katalog 25 000 Töpfe zur Samenzucht bestimmt, von Primula chinensis mehr als 60 000.

Beigefügt waren noch Photographien ihres zweiten 115 *m* langen Hauses für Primelsämlinge, ihrer 6. Abteilung für Knollenbegonien und der Gloxinien-Abteilung.

Streptocarpus-Hybriden.

Während die ersten Kreuzungen zwischen Streptocarpus Rexi und S. parviflorus schon ganz hübsche Resultate erzielten, ist durch Hinzuziehung einer dritten Art, des Streptocarpus Dunni in diesen Hybridisations-Versuchen Erstaunliches geleistet worden; auch S. Saundersi und S. polyanthus haben hierbei gute Dienste geleistet. Zunächst sind die Blumen grösser geworden, zeichnen sich durch stämmigeren Wuchs und Farbenreichtum aus, dann zeigen auch die Blätter eine wesentliche Verbesserung.
The Garden, Vol. XLI, No. 1055, t. 843.

Calochortus flavus.

Die Calochorti, die sogenannten »Mariposa Lilies« stammen von den wärmeren Teilen Nordamerikas und sind namentlich in Kalifornien reich vertreten. Höchst dankbar blühende Zwiebelgewächse, die in Deutschland aber nur bei guter Bedeckung im Freien aushalten. Die oben benannte Art wurde schon zu Anfang der 30er Jahre nach England eingeführt, dann ging sie wieder verloren und datiert ihre zweite Einführung erst seit kurzem. Die Blumen sind aufrecht, und zeigen die Blumenblätter eine Kurve nach aussen, statt wie bei den meisten Arten nach innen, wodurch eine nahe Verwandtschaft mit der Gattung Fritillaria herbeigeführt wird. C. pallidus und C. luteus sind Synonyma.
The Garden, Vol. XLI, No. 1056, t. 844.

Gladiolus-Hybriden.

Gladiolus hybridus Gandavensis, welche schon vor 50 Jahren in den Handel kam, muss als erste Sektion dieser Hybriden angesehen werden. Im Jahre 1878 erschienen dann die Gl. hybr. Lemoinei, welche allgemeine Verbreitung gefunden haben. Eine dritte Rasse, die auch schon vor mehreren Jahren durch Kreuzungen des Gl. Saundersi superbus mit einer Gandavensis-Varietät gewonnen wurde, ist als Gl. hybr. Turicensis bekannt, aber noch wenig verbreitet und endlich giebt es noch eine vierte, Gl. hybr. Nanceianus, von welcher zwei sehr schöne Varietäten: Kleber und Harry Veitch, die erste mit grossen hellroten, die zweite mit ebenso stattlichen dunkelroten Blumen hier ab-

gebildet sind. Die Herren Lemoine und Max Leichtlin haben sich bei diesen Gladiolus-Züchtungen ganz besondere Verdienste erworben.

The Garden, Vol. XLI, No. 1058, t. 846.

Rhododendron Ceres.

Dies ist eine ganz ausgezeichnete Hybride, welche neuerdings in dem Etablissement der Herren Veitch & Söhne, Chelsea, gezüchtet wurde und daselbst im September v. Js. zum ersten Male blühte. Sie ist das Resultat einer Kreuzung zwischen zwei distinkten Arten, Rh. Teysmanni und Rh. javanicum, erstere die Samen tragende Pflanze. Für das Kalthaus ist dieselbe von hohem Werte, zeichnet sich durch kompakten niedrigen Habitus und grosse Dolden gut geformter leuchtend goldgelber Blüten aus. Allen Hybriden, bei welchen Rh. Teysmanni eine der Eltern ist, kann ein besonders zeitiges Blühen und kräftiges Gedeihen nachgesagt werden.

The Garden, Vol. XLI, No. 1057, t. 845.

Cypripedium Baconis, n. hybr.

Diese Hybride stammt aus dem Etablissement des Herrn F. Sander, St. Albans, und wurde durch Befruchtung des C. chlorops Rchb. f. × (Hybride von C. Hartwegii × Pearcei) mit dem Pollen von C. Schlimii gewonnen. Ihre Hauptvorzüge bestehen in dem leichten und üppigen Wachstum. Im Novemher 1888 wurden die Samen ausgesäet, Anfang März 1889 gingen dieselben auf und schon im Januar d. J. erschienen die ersten Blumen, — jedenfalls eine ganz ausserordentlich kurze Zeit für die Entwicklung einer Orchideen-Hybride.

Gardener's Chronicle vol. XI., No. 267.

Catasetum Liechtensteinii Kränzlin, n. sp.

Eine sehr bemerkenswerte Art, die dem alten, in unseren Sammlungen aber noch recht seltenen C. Trulla jedenfalls am nächsten steht, in den Charakteren der Lippe von diesem aber merklich abweicht. Die $1^1/_2$—2 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen von braun-grüner Farbe stehen in dichten Trauben.

Gard. Chron. vol. XI., No. 267.

Cypripedium Leda, n. hybr.

Dies soll ein Sämling von C. × Harrisianum sein, und wurde der Pollen wahrscheinlich von C. venustum genommen, wenigstens sind die Merkmale jener Art in dem oberen Kelchblatt und der Aderung der Lippe gut wiedergegeben.

Gard. Chron. vol. XI., No. 268.

Mormodes Rolfeanum Lind.

Sepalen und Petalen der recht eigentümlich geformten Blumen sind dunkelnankinggelb und von zahlreichen leberfarbigen Linien durchzogen, die fleischige gekrümmte Lippe zeigt eine ähnliche Färbung.

Gard. Chron. vol. XI., No. 268, fol. 30.

Cypripedium Chamberlainianum O'Brien, n. sp.

Hier haben wir es mit einer prachtvollen und sehr distinkten Neuheit zu thun, welche durch die Herren F. Sander & Co., St. Albans, von einem bis dahin noch unerforschten Teile Neu-Guineas eingeführt wurde. Die Pflanze bildet in der That eine ganz neue Sektion der Gattung Cypripedium. Von robustem Habitus gleicht sie einem gigantischen C. Spicerianum, oder man könnte sie auch für ein grosses Angraecum pellucidum halten, so sehr weicht sie schon in ihrem Wuchs von allen bekannten Arten ab. Zwölf bis zwanzig Blumen oder selbst noch mehr stehen auf einer Ähre, und jede Blume geht aus einer dicken und zierenden Bractee hervor. Was die Färbung betrifft, lassen sich die Blumen am besten mit jenen von C. superbiens oder C. Morganae vergleichen, in ihren botanischen Merkmalen nehmen sie aber eine ganz aparte Stellung ein. Das eine Kelchblatt ist gelblich weiss, mit sechs rosa-purpurnen Linien, drei auf jeder Seite der Mittelrippe und hat am Grunde eine Menge rosa-purpurner Flecken. Ähnlich gefärbt ist das untere

oder kleinere Kelchblatt, beide sind überdies auf der Rückseite stark behaart. Die sich ausbreitenden, gekräuselten und gedrehten Blumenblätter sind schön karminrot gefleckt und finden sich ihre welligen Ränder mit weissen Haaren ausgestattet. Rosarote Flecken zeigen sich auf dem unteren Teile des weissen Labellums.

Gard. Chron. vol. XI, No. 269, f. 34.

Dendrobium O'Brienianum Kränzl., n. sp.

Es stammt diese neue und recht eigentümliche Art von den Philippinen; von dort wurde sie von den Herren F. Sander & Co. eingeführt und gelangte im verflossenen Herbst zum ersten Mal zum Blühen. Die gelblich-grünen Blumen stehen in vielblütigen, herabhängenden Trauben. Die seitlichen Kelchblätter werden in einem langen, sogenannten Sporn vorgeführt, welcher in der Mitte knieähnlich einen sehr stumpfen Winkel bildet.

Gard. Chron. vol. XI, No. 270.

Lycaste Skinneri var. Mrs. F. L. Ames, n. var.

Ganz oder teilweise lachsfarbige Kelch- und Blumenblätter, Schattierungen von gelb und orange an der Lippe lassen diese Varietät sehr distinkt erscheinen.

Gard. Chron. vol. XI, No. 270.

Begonia glaucophylla.

Wahrscheinlich eine Garten-Hybride mit geflecktem Stamm, länglich-lanzettlichen Blättern und herabhängenden Büscheln fleischfarbiger Blüthen. Als Ampelpflanze sehr zu empfehlen.

Botan. Magazine, t. 7219.

Kleinere Mitteilungen.

Das Aufhängen der Nistkästen für Vögel.

Immer und immer wiederholen sich die Klagen über die Abnahme der Vögel, welche der Garten-, Land- und Forstwirtschaft durch die Vertilgung schädlicher Insekten grossen Nutzen bringen. Eine Hauptursache für diese bedauerliche Erscheinung ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass jeder alte Baum mit ausgefaulten Astlöchern und jede Hecke von Hundsrosen, Schwarz- und Weissdorn umgehauen und somit den fröhlichen Sängern die Gelegenheit zum Brüten genommen wird. Zahlreiche Regierungen und Vogelschutz-Vereine haben deshalb schon seit Jahren auf die Aufstellung künstlicher Nistkästen hingewiesen, und die Erfahrung hat gelehrt, dass sich die Höhlenbrüter nach und nach an die ihnen dargebotenen Wohnstätten gewöhnen. In vielen Fällen werden dieselben aber nicht in der rechten Weise hergestellt und aufgehängt; dies veranlasste den Vorstand der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften, Sektion für Tierschutz in Gera, den Hofrat Professor Dr. K. Th. Liebe zu ersuchen, seine Vorschläge und Erfahrungen auf diesem Gebiete des Vogelschutzes in einer Broschüre zu veröffentlichen. Dies ist geschehen, (Winke betreffend des Aufhängen der Nistkästen für Vögel. Bearbeitet von K. Th. Liebe. 9. Auflage 8. 16 S. mit 10 Holzschnitten), und die Verlagsbuchhandlung von Theodor Hofmann in Gera (Reuss) übernahm den buchhändlerischen Vertrieb des sehr empfehlenswerten Büchelchens. In anbetracht des guten Zwecks ist der Preis so niedrig gestellt, dass dabei nur die Druck- und Versand-Kosten gedeckt werden. Ein Exemplar stellt sich auf 20 Pf., 100 Exemplare dagegen nur auf 5 Mark. E. M.

Zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.

Viele Gartenbesitzer denken erst im Frühjahre daran, wenn der Garten neu hergerichtet wird, Bäume und Sträucher zu beziehen und anzupflanzen. Geschieht

das etwa spät im Frühjahre nnd tritt Trockenheit ein, so zeigen die Bäume im ersten Jahre kein freudiges Wachstum oder manche gehen ganz ein. Es ist vorteilhaft, mit der Beschaffung des erforderlichen Pflanzmaterials nicht zu lange zu warten. In jeder Baumschule giebt es im Frühjahre, nachdem der Boden aufgetaut ist und bearbeitet werden kann, in wenigen Wochen sehr viele Arbeiten zu verrichten, die, wenn die Bäume anfangen auszutreiben, beendet sein müssen. Nach einem lange andauernden Winter wird diese Zeit noch mehr verkürzt. In den Baumschulen fängt man daher bereits im Herbste an, sobald es zulässig ist, Bäume herauszunehmen und einzuschlagen, so dass sie im Herbste oder Frühjahr versandt werden können. Aus leicht erklärlichen Gründen ist es Gartenbesitzern zu empfehlen, ihren Bedarf an Bäumen und Sträuchern nicht zu spät im Frühjahre zu beschaffen. Ist dies bereits im Herbste oder zeitig im Frühjahr geschehen, so werden die Bäume gut eingeschlagen, so dass sie weder durch Trockenheit noch durch Frost leiden können. Man hat dann den grossen Vorteil, dass die Anpflanzung zu geeigneter Zeit und bei passendem Wetter etc. vorgenommen werden kann, was dann selbstverständlich auch ein gutes Gedeihen der Anpflanzung erwarten lässt.

Aufbewahrung des Kohls in Sand.

Für die Zeit des Winters hängt man zweckmässig Kohlköpfe, deren Wurzel nicht abgeschnitten ist und deren äussere Blätter nicht entfernt sind, an den Wurzeln im Keller auf, wo sie sich bis Weihnachten und, wenn die Temperatur und Feuchtigkeit sehr günstig sind, länger gut erhalten. Für die spätere Zeit schlägt man die Kohlköpfe in möglichst reinen Sand. Es werden hierzu nur die festesten Köpfe ausgesucht, nur die äussersten Blätter entfernt, auch die Wurzel nicht zu kurz abgeschnitten. Sie werden dann in einen an einer trokkenen Stelle des Gartens angelegten, etwa $^1/_2$ *m* tiefen und breiten Graben, der unten mit einer Schicht Sand bedeckt ist, so gelegt, dass sie sich nicht berühren. Zwischen und über die Köpfe wird dann Sand geworfen und abermals eine Schicht Kohlköpfe und Sand darüber gepackt. Mehr wie zwei Schichten übereinander anzulegen ist nicht ratsam. Bei eintretendem stärkeren Frost wird dann von der Grabenerde aufgeworfen, jedoch darf dieses nicht zu früh geschehen, denn etwas Frost ist lange nicht so schädlich als zu grosse Wärme. So behandelt hält sich der Kohl bis ins späte Frühjahr hinein.

Die Anlage von Winterfutterplätzen für Vögel besonders in den Obstgärten lohnt sich reichlich durch insektenfreie Bäume. In Österreich ist in vielen Gegenden folgendes Verfahren üblich: In der Mitte des Obstgartens wird im Kreise Tannen- oder Fichtenreisig aufgesteckt und in der Erde befestigt; innerhalb des Kreises giebt man auf den Boden Bretter und darüber viel Reisig zu einem Haufen. Wird nun auf den Reisighaufen Futter, Getreideabfälle, Brodkrümchen u. dergl. geworfen, so fallen diese Futterstoffe auf die mit Reisig bedeckten Bretter. Die Vögel finden schon Eingang in den Reisighaufen und sind gegen Wind, Schnee und Raubtiere geschützt.

Wert der Sonnenblume als Hühnerfutter.

In England, wo die Geflügelzucht einen ungeheuren Aufschwung genommen hat, behauptet man, dass das beste Futter für Hühner der Same der Sonnenblume sei. Derselbe soll nicht nur die Eierproduktion ungemein fördern, sondern auch die Erzeugung eines glänzenden Gefieders bewirken, was besonders für Ausstellungszwecke als wichtig erachtet wird. Am vorteilhaftesten soll der Anbau der grossen Sorte sein, wie sie in Russland und China in bedeutender Ausdehnung kultiviert wird. Doch liefert unsere gewöhnliche einfache Sorte eben-

falls einen befriedigenden Ertrag. Auch für Bienenzüchter ist der Anbau der Sonnenblume zu empfehlen, da sie bis in den Herbst hinein, wo blühende Pflanzen schon seltener sind, eine reichliche Tracht liefert.

Über den Versuchsgarten auf dem Brocken*) berichtet Professor PETERS in der Göttinger Universitäts-Chronik folgendes: Um die Nähe des Harzes für die Universität Göttingen noch mehr als bisher in wissenschaftlicher Hinsicht nutzbar zu machen, erbat sich der Direktor des botanischen Gartens vom Fürsten zu STOLBERG-WERNIGERODE die Einwilligung dazu, auf der Höhe des Brockens einen Versuchsgarten anlegen zu dürfen. Mit dankenswerter Bereitwilligkeit wurde nicht nur diese Genehmigung sofort erteilt, sondern auch eine sehr beträchtliche Menge von Pfosten und Stangen unentgeltlich zur Errichtung eines ca. 2 *m* hohen Zaunes abgegeben, welcher hauptsächlich zur Fernhaltung des Wildes von dem Versuchsfelde dienen soll. Nachdem am 8. Juni 1890 die zunächst in Kultur genommene Fläche von etwa 1360 *qm* mit etwa 200 Arten Alpenpflanzen, arktischen Gewächsen, nordamerikanischen und sibirischen Nadelhölzern und einigen Gemüsearten bepflanzt war, bewilligte das Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten dem Direktor eine kleine Summe als Beihilfe, welche zur Bestreitung der bisher entstandenen Kosten und zur Weiterführung der begonnenen Versuche ihre Verwendung fand. Im Spätherbst 1890 waren nur sechs Species ausgegangen, die übrigen gediehen gut und traten im besten Zustande in die Winterruhe ein; nicht wenige hatten schon im ersten Sommer geblüht und Früchte gereift. Der ungewöhnliche Schneefall des Winters 1890/91 erlaubte es nicht, vor Ablauf des Chronikjahres über den Zustand der Kulturen nach deren Überwinterung ein Urteil zu gewinnen. Es zeigte sich aber zur Zeit der Drucklegung dieser Chronik, dass sämtliche 194 Arten in ganz vorzüglicher Weise durch den Winter gekommen waren, so dass die Kultur auch für die Zukunft das Beste verspricht. Seither sind weitere etwa 200 Nummern angepflanzt. E. M.

*) Vergl. auch Gartenflora 1890, Seite 368.

Räucherpapier für Gewächshäuser und Kästen.

Von der Firma D. H. BLOK-Haarlem bezog der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten 50 Bogen eines zum Räuchern gegen Ungeziefer empfohlenen präparierten Papiers zur Prüfung.

Einige Bogen (es ist ziemlich starker Karton), welche ich davon erhielt, benutzte ich zum Räuchern eines Erdhauses, in welchem Hortensien kultiviert wurden, an deren jungen Trieben sich Blattläuse zeigten.

Da die Wirkung des Papiers mir unbekannt war, so nahm ich auf das 32 Fenster lange Erdhaus vorsichtshalber 5 Bogen dieses 20×30 *cm* grossen Räucherpapieres, welches an allen vier Ecken angezündet und auf einen leeren Blumentopf gelegt wurde, der auf den Fussboden gestellt ward. Das Papier glimmte langsam weiter, bis das letzte Stück verbrannt war, wobei sich ein sehr starker Qualm entwickelte.

Bei der Besichtigung des Hauses am andern Tage nahm ich wahr, dass die Blattläuse bis auf vereinzelte Tiere tot waren.

Ein zweiter Versuch ergab, dass dies Papier seine Wirkung voll erreicht, wenn man auf 16 *cbm* eine Tafel in der angegebenen Grösse verwendet.

Bei diesem Räucherversuch möchte ich die grosse Einfachheit des Verfahrens, sowie das dabei sich ergebende richtige Verhältnis der Stärke des Rauches ganz besonders hervorheben.

Während man beim Räuchern mit Tabak erst für glühende Holzkohle zu sorgen und diese in beständiger Glut zu erhalten hat, muss derjenige, welcher

diese Arbeit ausführt, sich zeitweise in diesem mit Rauch gefüllten Hause aufhalten. Dies fällt bei dem neuen Verfahren fort, man stellt eben sein ausgeprobtes Quantum Papier auf und verlässt das Haus.

Dieses neue Räucherpapier ist als Neuheit patentiert und daher noch im Preise für Handelsgärtner zu teuer.

Es kostet der Bogen in der oben angegebenen Grösse einschliesslich Porto 77 Pfg., doch ist wohl zu hoffen, dass der Preis herabgesetzt werden wird.

Pankow-Berlin. Alb. Schwarzburg.

Nachschrift der Redaktion. In den vereinigten Ausschüssen für Blumen- und Gemüsezucht des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 3. März, wo Herr Schwarzburg diesen Gegenstand vortrug, berichteten auch Herr Weidlich und Herr Moncorps über günstige Erfolge. Herr Moncorps bemerkte übrigens, dass er sich das gewöhnliche Räuchern mit Tabak dadurch erleichtere, dass er sogenannte Cigarrenstummel in einer alten Pferdekrippe mittels Presskohlen entzünde. Das Bloksche Papier habe aber den Vorzug, dass man selbst in Räumen damit räuchern könne, in die man mit Tabak nicht kommen dürfe, so z. B. in Mistbeeten, sogar Salat leide nicht.

Allgemein wurde nur bedauert, dass das Papier zu teuer sei.

Die Orchideenkulturen des Herrn R. Brandt-Charlottenburg.

Am 24. Februar d. J. hatte ich Gelegenheit, die Orchideenkulturen des Herrn R. Brandt-Charlottenburg zu sehen und war erstaunt über die Zahl der Exemplare, wie besonders über den kräftigen Wuchs. Letzterer wird ohne Frage wohl dadurch veranlasst, dass Herr R. Brandt manche Arten im Sommer ins Freie bringt und im Winter viel kühler hält, als man das sonst gewohnt ist.

Viel Glück hat Herr Brandt mit der Kultur der Phalaenopsis, die selbstverständlich im Warmhause kultiviert werden. Phalaenopsis Stuartiana lebt seit 3 Jahren auf einem Holzklotze, hat zwar nur wenig lebende Wurzeln, aber bildet auf einer derselben eine kleine junge Pflanze (eine früher entstandene war bereits entfernt). Ein Oncidium Cavendishii, »die Orchidee mit Eselsohren« hatte zwei über meterhohe Blütenstiele getrieben. Laelia autumnalis stand im Orangenhause, da sie ganz kalt wie Citrus behandelt werden muss.

In einem kleinen Orchideenhause sind bemerkenswert: Coelogyne cristata, Laelia Boothiana, die sehr alt werden muss, um zu blühen und jetzt gerade zum ersten Male Blumen entwickeln will. L. superbiens hat, ganz besonders gut ausgebildet, noch nicht geblüht, Cattleya amethystoglossa ist ähnlich der C. guttata und Leopoldi, mit Flecken auf den Blumenblättern und selbst mitunter auf den Laubblättern. Von der berühmten Cattleya labiata autumnalis fanden sich mehrere Exemplare von F. Sander & Co., St. Albans. Weiter nennen wir Laelia anceps, Cattleya Percivaliana, oft mit 3—5 Blumen, Cattleya Lawrenceana, C. Bowringiana, ein Herbstblüher, C. Harryana und Laelia Perrini desgleichen, Sophronites grandiflora, deren Luftknollen der Importeur mit denen der Scoccinea (wohl unabsichtlich) untermengt hatte. Beide sind an den Knollen schwer zu unterscheiden.

Einen ganz besonders kräftigen Wuchs zeigten die Odontoglossum-Arten, für die Herr Brandt ein eigenes ganz einfaches Erdhaus oder Erdkasten nach amerikanischer Art, mit festen Sprossen und Satteldach hergerichtet hat. Odontoglossum cirrhosum, die »rankende Zahnzunge«, wenn wir verdeutschen wollen, zeigt einen 1 *m* langen Blütenstiel, braucht aber auch über $^1/_2$ Jahr, um ihn auszubilden. Wozu die viele Mühe? möchte man fragen, finden sich doch nur 4 Blüten am Ende des langen Stieles. — Nun, jedenfalls sollen sie in der Heimat weit heraus aus den dunklen Laubmassen des Urwaldes dem Licht

entgegengestreckt werden. Ähnlich mag es sich wohl bei allen Orchideen mit langen Blütenstielen verhalten, und davon waren bei Herrn BRANDT eine ganze Zahl, so z. B. Odontoglossum triumphans mit 1 *m* bis 1,3 *m* langem 14blütigem Stiel, die im Sommer ins Freie gebracht und im Winter ganz kalt gehalten wird, O. hystrix (zu luteopurpureum gehörig) ebenfalls mit 14 Blumen etc, O. Sanderianum ist ein dankbarer Blüher, Blumen gelb mit braunen Flecken, Lippe weiss, O. Halli, O. vexillarium wird auch kalt gehalten. O. crispum (Alexandrae) ist natürlich in zahlreichen Exemplaren zu schauen. Weiter sehen wir in diesem Erdhause noch Cattleya citrina, die im Sommer ins Freie in die Sonne kommt, Dendrobium Jamesianum, das sonst auch stets warm kultiviert wird, Epidendrum vitellinum, das nicht zu nass und nicht zu trocken stehen darf und sehr vorsichtig behandelt werden muss, Od. blandum etc. Die Krone des Ganzen bildeten aber wohl die zahlreichen Laelia anceps am Ende des Hauses mit im ganzen mehreren Hunderten von Blütenstielen, die jetzt zum Teil schon abgeschnitten waren.

In einem kalten Kasten, mit Brettern und Laub überdeckt, sahen wir einige schöne Helleborus-Sorten, u. a. H. niger Madame Fourcade, H. niger altifolius, H. niger major, letztere die schönste, alle von MAX LEICHTLIN-Baden-Baden bezogen. In einem Warmhause standen Imantophyllum Marie Reimers und Sämlinge davon, Anthurium Scherzerianum in grossblumigen Varietäten, Dracaenen etc. Unter den Stellagen stand viel Pteris serrulata, die viel gebraucht wird.

Die Odontoglossum-Arten werden bei Herrn BRANDT nicht in Sphagnum, sondern in »peat«, (englisch, sprich piet, wörtlich Torf, in Wirklichkeit aber faserige Heideerde mit Wurzeln von Polypodium vulgare) gepflanzt, die Herr BRANDT von Herrn Garteninspektor BOUCHÉ zu Endenich bei Bonn bezieht. Nur 4 schmale Lagen Sphagnum werden kreuzweise auf die Oberfläche des Topfes gelegt, damit nicht alles Wasser gleich durchsickere, sondern etwas von dem Torfmoos länger festgehalten werde. Dies scheint uns eine sehr praktische Einrichtung. L. W.

Litteratur.

F. C. HEINEMANNS Garten-Bibliothek Nr. 17. Das Chrysanthemum. Leipzig, HUGO VOIGT. 60 S. 22 Abb.

Diese kleine Schrift behandelt kurz die Geschichte des Chrysanthemum, dann ausführlicher die Vermehrung und weitere Kultur. Schon das Kapitel über Vermehrung zeigt, dass ein erfahrener Fachmann die Sache bearbeitet hat, doch glauben wir nicht, dass die »spärlich aus dem Wurzelstock getriebenen« Stecklinge schlechter seien als die vom alten Holz. Der Verfasser spricht selber auch nachher von »kräftigen« Trieben, die aus dem Boden oder nahe dem Wurzelhals hervorkommen und bevorzugt diese. Des weiteren wird u. a. die Anzucht in verschiedenen Formen und zu Ausstellungszwecken, das Düngen, die Feinde des Chrysanthemum besprochen und endlich ein Arbeitskalender beigefügt.

C. I. EISBEIN, Das Unkraut und die Mittel zu seiner Vertilgung. Berlin 1891. Verlag von BODO GRUNDMANN.

Das kleine Buch soll nach einer Bemerkung des Titelblattes »eine Besprechung der verbreitetsten und dem Landwirt schädlichsten, auf Feldern und Wiesen wildwachsenden Pflanzen, sowie der zu ihrer Beseitigung bewährtesten Massregeln« geben. Nach einigen inter-

essanten einleitenden Bemerkungen über die Benachteiligung unserer Kulturpflanzen durch Unkräuter wendet sich der Verfasser zunächst den Saatgutreinigungsmaschinen, sowie den Jätemaschinen zu, welche auch durch Abbildungen erläutert werden. Alsdann werden in leider meist sehr kurzer, eine Bestimmung unmöglich machender Weise die verschiedenen Unkräuter gleichzeitig mit ihren Vertilgungsmassregeln beschrieben und zwar in systematischer Reihenfolge nach Jussieus System geordnet (welches irrtümlicherweise als System Endlichers bezeichnet ist). Unkrautpflanzen wie Chenopodium, Sonchus, Erigeron canadensis vermissen wir nur ungern, während einige andere zu entbehren wären. Anhangsweise werden auch die guten Eigenschaften der Unkräuter als Bienennahrung liefernde Pflanzen etc. erörtert, ebenso eine Zusammenstellung der Polizeiverordnungen gegen Wucherblume, Cuscuta etc. gegeben. P. S.

Allgemeines Gartenbau-Adressbuch für das Jahr 1892. 1. Jahrgang, herausgegeben von Robert de Terra und Carl Schorsch, Gärtner, Berlin 1892. Verlag von R. de Terra. 6 M.

Nachdem Hr. F. J. M. Plumpe durch sein Handels-Adressbuch »Der Gartenbau im Deutschen Reiche« die Wege gebahnt, ist es denen, die ihm auf diesem Gebiete nachzufolgen streben, verhältnismässig nicht schwer, und so ist denn das vorliegende Werk in mancher Beziehung verbessert, in anderer Hinsicht bietet es wieder weniger. So fehlen z. B. die Angaben über Einwohnerzahl, Rechtsanwälte, Inkassogeschäfte u. s. w. in den einzelnen Städten, dafür sind aber die Sonderzweige, z. B. Baumschulen, Versandgeschäfte etc. übersichtlich zusammengestellt. Leider sind aber die Adressen sehr unzuverlässig, in Pankow z. B. sind Privatgärtner und sogar Schlafburschen als Handelsgärtner aufgeführt!

Schiffner, V. Monographia Hellebororum. Kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen der Gattung Helleborus. 4° Halle 1890 (in Commission bei W. Engelmann-Leipzig). M. 20.

Als passende Gabe können wir unseren Lesern, besonders denen, die sich mehr für die botanische Seite interessieren, das zwar bereits vor Jahresfrist erschienene, aber bisher wenig bekannt gewordene Werk bestens empfehlen. Das Interesse, welches die Helleborus-Arten, zu denen ja auch die Weihnachts- oder Christrose (H. niger L.) gehört, als Winter- und erste Frühjahrsblüher verdienen, ist von Jahr zu Jahr ein zunehmendes gewesen, zumal sie sich auch unter den zu Bindereien benutzten Blumen einen Platz erworben haben.

Verfasser giebt in der Einleitung historische und pharmakologische Notizen; der allgemeine Teil behandelt die Organographie der Gattung Helleborus, die Stellung derselben im System, systematische Gliederung etc. Der specielle Teil enthält äusserst eingehende Beschreibungen der Arten und sehr genaue Angaben über die geographische Verbreitung derselben. Der Anhang umfasst die zahlreichen, gärtnerisch besonders wichtigen Bastarde dieser ebenso schönen als interessanten Pflanzengruppe, die für Züchter ein ergiebiges Versuchsobjekt sein dürfte. Die 8 beigegebenen Chromotafeln sind mit höchster Eleganz und peinlichster Sauberkeit ausgeführt. Möge das prächtige Werk recht viele Freunde finden! Taubert-Berlin.

M. Büsgen, Der Honigtau. Biologische Studien an Pflanzen und Pflanzenläusen. Jena 1891.

Über die Ursache der als Honigtau allgemein bekannten Krankheit unserer Zier- und Kulturpflanzen existierten bis in die neueste Zeit zwei verschiedene Anschauungen. Wenn man sich nämlich auch durch direkte Beobachtuag an einem Teil der unter diesem Namen zusammen-

gefassten Krankheitserscheinungen leicht überzeugen konnte, dass Blattläuse die Erzeuger des Taus waren, so blieben doch viele Fälle übrig, wo dies nicht gelang und wo man von sogenannten vegetabilischem Honigtau sprechen zu müssen glaubte, dessen Ursachen in äusseren Witterungs- und Vegetationsbedingungen liegen sollten. Ein anderer Grund für diese Annahme lag darin, dass es unmöglich schien, so massenhafte Absonderungen den verhältnismässig wenig zahlreichen kleinen Tieren zuschreiben zu können. Verfasser hat nun die Mengen bestimmt, welche Blattläuse durch ihre Honigröhren abzusondern im stande sind. Er stellte abgeschnittene Pflanzenteile mit Blattläusen auf eine Glasplatte, auf welcher die ausgespritzten Tautröpfchen sehr bequem beobachtet und gezählt werden konnten. Zwei Individuen der Aphis Rosae erzeugten z. B. in 48 Stunden 18 Tropfen von 1 *mm* Durchmesser. Nachdem so die Leistungsfähigkeit der Tierchen geprüft, zeigt Verfasser weiter, dass überall, wo Honigtau auftritt, auch Blattläuse und deren Freunde, die Ameisen, vorhanden sind, dass also der vegetabilische Honigtau keine Berechtigung mehr hat. In Bezug auf die weiteren interessanten Angaben über die Nahrungsaufnahme, welche meistens an dem Weichbast geschieht, Schaden des Honigtaus, begleitende Pilze (Russtau) und Verhältnis der Ameisen zu den Pflanzenläusen muss auf das Original verwiesen werden.

P. S.

Ausstellungen und Kongresse.

Jubiläums - Gartenbau - Ausstellung in **Karlsruhe** i. B. Das Nachtragsprogramm ist erschienen und versandt worden. Der Anmeldetermin ist bis zum 10. März verlängert, da auch die Ausstellung um 8 Tage verschoben wurde; der Beginn ist auf den **23. April** festgesetzt. Die Zahl der Ehrenpreise beträgt bis jetzt 35, darunter höchst wertvolle, von mehreren deutschen Fürsten gestiftet, noch sind einige angesagt. In Verbindung mit der Ausstellung findet der 8. deutsche Rosenkongress und der Kongress für Gehölzkunde statt. In die Ausstellungstage fällt auch das 40jährige Regierungsjubiläum des Grossherzogs, des hohen Protektors der Ausstellung; es sind grosse Festlichkeiten für die Tage geplant. Die Anmeldungen laufen zahlreich ein. Alle Korrespondenz ist an den Hauptausschuss zu richten.

Gent. 13. internationale Gartenbau-Ausstellung der Société royale d'agriculture e de botanique de Gand. April 1893. Bekanntlich finden in Gent alle 5 Jahre grosse internationale Ausstellungen statt, die das Schönste und Neueste, was es an Blumen giebt, in sich vereinigen. Im nächsten Jahre wird in der zweiten Hälfte des April die 13. derartige Ausstellung veranstaltet und ist das reichhaltige vorläufige Programm soeben ausgegeben und ist dasselbe von dem Sekretair A. L. Rosseel-Gent, zu erhalten. Präsident ist der Graf O. de Kerchove de Denterghem.

Konferenz deutscher Koniferenzüchter- und Kenner in Karlsruhe.

Der Erfolg des Dresdener Kongresses deutscher Koniferen-Züchter und Kenner, sowie der entsprechenden Berliner Konferenz hat den Erwartungen der Beteiligten entsprochen.

Wir erlauben uns daher alle Interessenten einzuladen, bei Gelegenheit der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in Karlsruhe wieder zusammenzutreten. Dieselbe findet vom 23. April bis

2. Mai statt und soll unsere Konferenz an einem der ersten Tage abgehalten werden.

Wir bringen ferner zur Kenntnis, dass uns der Wunsch ausgesprochen worden ist, es möchte bei dieser Gelegenheit eine »Deutsche dendrologische Gesellschaft« gebildet werden.

Hierauf bezügliche Anträge bitten wir frühzeitig an einen der Unterzeichneten zu richten.

Der ständige Ausschuss des Kongresses deutscher Koniferen-Züchter und Kenner.

von St. Paul,
Hofmarschall a. D.,
Fischbach in Schlesien.

H. Zabel, Kgl. Gartenmeister, Hann. Münden.

L. Beissner, Kgl. Garteninspektor, Poppelsdorf b. Bonn.

Deutsche dendrologische Gesellschaft.

Die geplante dendrologische Gesellschaft soll in der Hauptsache den Zweck haben, Bäume und Gehölze, welche sich zum Anbau in Deutschland eignen, aufzufinden, auf ihren wirtschaftlichen oder Zierwert zu prüfen und ihre Kenntnis zu verbreiten.

Es wird gehofft, dass sowohl die Männer der Wissenschaft als auch praktische Gärtner, Forstleute und Liebhaber diese Zwecke durch direkte Thätigkeit unterstützen werden.

Im besonderen wird gehofft, dass die Botaniker aus dem reichen Schatze ihrer Kenntnisse Belehrung spenden und Gärtner, Forstleute, Gutsbesitzer etc., in den verschiedensten Teilen des Vaterlandes, ihre Gärten zu praktischen Versuchen zur Verfügung stellen werden. Aus dem freudigen Zusammenwirken von Wissenschaft, Kunst und Praxis können, bei der Gründlichkeit deutschen Wesens, gute Erfolge erwachsen.

Es wird ferner gehofft, dass sich die Männer finden werden, welche geeignet und willig sind, die Arbeiten der Gesellschaft in verständiger Weise zu leiten, ihre Resultate zusammenzufassen und zum Gemeingut der Nation zu machen.

In unserm eignen Lande ist schon jetzt ein reiches Material vorhanden, es ist aber nicht allgemein genug bekannt. Andere Länder bieten uns noch eine Fülle des Nützlichen und Schönen, aber die Verwertung für Deutschland ist äusserst zersplittert.

Wir hoffen, dass sich durch den kräftigen Pulsschlag einer dendrologischen Gesellschaft, zu der sich die besten Kräfte zusammenfinden, eine segensreiche Wechselwirkung des Zuströmens und Verteilens aller wünschenswerten Kenntnisse auf dem bearbeiteten Gebiete ergeben werde.

Dies anzubahnen, soll auf einer Konferenz bei Gelegenheit der Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung zu Karlsruhe (vom 23. April bis 2. Mai c.) versucht werden.

von St. Paul.

Personal-Nachrichten.

Dem Kommerzienrat Ernst Benary in Erfurt ist der Charakter als Geheimer Kommerzienrat verliehen worden.

Unser Mitarbeiter F. Bussler aus Berlin hat die Stellung als Stadtgärtner in Orizaba (Mexico) übernommen.

Sprechsaal.

Frage 8. Kann mir ein Garten noch lebende Pflanzen von Acer grandidentatum Torr. Gray.; Acer lacrigatum Wall.; Acer sempervirens L.; Acer monspess. denticulatum abgeben? Früher im Zöschener National-Arboretum geführt, sind sie jetzt nirgends mehr angeboten.

Graf Schwerin.
Ludwigsfelde (Anh. Bahnh.).

VRIESEA × OBLIQUA QUINTUS.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, Reu

Vriesea obliqua Quintus. Schiefe Vriesea.*)

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Tafel 1369.

Pflanze klein, Blätter zahlreich, ca. 20, kurz, bogig abstehend, aus breiter becherförmiger Scheide schmal riemenförmig, flachrinnig, spitz, oberstes Ende plötzlich fast im rechten Winkel nach unten gebogen und in eine Stachelspitze verschmälert. Scheide aussen und besonders innen zur Blütezeit rötlich-violett (amethystfarbig) angehaucht, Spreite oberseits glänzend grün, unterseits glänzend grün mit amethystfarbigem Anhauch.

Schaft im Centrum der Blattrosette, kürzer als die Blätter, so stark gebogen, dass die grosse Blütenähre fast horizontal steht. Hochblätter eilanzettlich, zugespitzt, den Schaft umfassend und ganz verhüllend, nur an der Spitze abstehend, korallenrot, Spitze grün.

Ähre gross, länger als der Schaft, elliptisch, breit, zweischneidig. Deckblätter jederseits ca. 6—7, gross, eilanzettlich, dicht sich deckend, von der Seite zusammengedrückt, auf dem Rücken, besonders im oberen Teile scharf gekielt, an der Spitze schiffsschnabelförmig eingekrümmt, die untersten fast ganz, die oberen bis über die Mitte prachtvoll glänzend scharlachrot, ihre Spitze grün oder grünlich gelb.

Blüten kurz gestielt, nur vertrocknet gesehen. Kelchblätter etwas kürzer als das Deckblatt, lanzettlich spitz. Blumenblätter wenig hervortretend (ob immer?) zungenförmig, nach Herrn QUINTUS gelb.

Pflanze nur 10—12 *cm* hoch, 20—25 *cm* im Durchmesser.

Blätter einschliesslich der 4 *cm* langen, 3 *cm* breiten Scheide 13—16 *cm* lang, die äusseren kürzer, in der Mitte 2 *cm* breit. Schaft 7 *cm* lang, Ähre 13 *cm* lang, $5^1/_2$ *cm* breit. Brakteen 5—$5^1/_2$ *cm* lang, jederseits bis 12 *mm* breit, Kelchblätter $3^1/_2$—4 *cm* lang.

---

*) Vriesea nach Professor W. H. VAN VRIESE, Professor der Botanik in Amsterdam, * 1807, † 1862. Caespitosa, parva, foliis ad 20, rosulatis, brevibus, e vagina ampla anguste loriformibus, apice abrupte recurvatis cuspidatisque, vagina sub anthesin subviolacea (amethystina), lamina leviter canaliculata, laete viridi, subtus subamethystina. Scapo brevi horizontaliter curvato, anaphyllis ovato-lanceolatis, apice subpatentibus, cuspidatis, scarlatinis, apice viridibus, scapum omnino involventibus. Spica magna, lata subhorizontali, elliptica, ancipiti, bracteis (14) dense equitantibus, conduplicatis, carinatis, apice incurvato-rostratis, inferioribus fere omnino, ceteris ad $^2/_3$ laete corallinis vel coccineis, superius viridibus.

Flores tantum defloratos vidi.

Diese schöne neue Pflanze ist von Herrn O. J. QUINTUS, dem grossen Bromeliaceen-Liebhaber in Groningen, durch Kreuzung erhalten und mir unter dem 15. September 1891 in einem lebenden Topfexemplar freundlichst übersandt worden. Herr QUINTUS erinnert sich nicht mehr genau, welches die Eltern waren, er meint, dass V. retroflexa E. Morr. im Spiele sei. Und ich glaube, er hat Recht. Als zweite Stammpflanze dürfte aber anstatt Vriesea amethystina, die Herr QUINTUS vermuthet, wohl eher V. Duvaliana E. Morr. Belg. hort. 1884, Seite 105, t. 7—8 in Betracht kommen, denn, um den Sämling kurz zu charakterisieren, kann man sagen: Es ist eine Vriesea Duvaliana mit kurzem, horizontal gekrümmtem, nicht langem aufrechtem Blütenschafte. Sicherlich ist die Krümmung durch den Einfluss von V. retroflexa E. Morr., die wieder ein Bastard von V. psittacina und scalaris ist, entstanden.

Man könnte auch an Vriesea carinata Wawra (V. brachystachys Rgl. Gartenflora 1866, 256, Tafel 518) anstatt an V. Duvaliana denken, aber die Ähre hat ganz die elliptische auch am unteren Ende verschmälerte Form von V. Duvaliana und nicht das untere breite Ende von V. carinata. Auch sind die Blätter an der Unterseite weinrötlich angehaucht wie bei V. Duvaliana.

Die horizontale Stellung der Ähre ist nicht etwa eine Abnormität eines einzelnen Exemplars, sondern alle Sämlinge zeigen diese Eigentümlichkeit.

Wegen ihrer kleinen Dimensionen und der grossen Blütenwilligkeit dürfte sie für Liebhaber eine begehrenswerte Pflanze bilden.

Ein Baumgärtchen unter der Erde.

Von Dr. **Carl Bolle.**

(Fortsetzung.)

R. Banksiae R. Br.

Sowohl in der gelb-, wie in der weissblühenden Form, welche letztere sich besonders durch intensiven Veilchengeruch auszeichnet, vorhanden. Sieben Jahre haben diese Banksiarosen gebraucht, ehe sie zur Blüte gelangten. Sie blühen lange nicht alle Jahr und zeigen, vielleicht weil sie in zu leichtem Boden stehen, wenig von der ihnen sonst eigenen Kraftfülle des Wuchses.

R. microphylla. Die Kastanienrose.

Durch Professor Dr. K. KOCH lebend aus Bozen mitgebracht und mir verehrt. Jetzt leider nicht mehr vorhanden; Fruchtknoten stachelig.

R. Fortune's Double Yellow, aus China.

Eine der reizendsten Chinoiserien, die es giebt. Stark und weit umher klimmend und sehr schön belaubt. Bei uns seltene Rosenart, mit eigentümlich orangefarbener Blume, die nicht alljährlich erscheint, manchmal aber in reicher Menge auftritt.

Punica Granatum, L. Granatbaum.

Niemals von der Kälte leidend, aber wohl des Druckes wegen, den sie erleidet, weder kräftig gewachsen, noch bisher zur Blüte gekommen.

Clerodendron Bungei, Steud.

K. Kochs »stinkender Schicksalsbaum«. Ein stark wuchernder Strauch von über Mannshöhe, der seines Blütenreichtums vom schönsten Rosa halber wohl einen besseren deutschen Namen verdiente. Das Laub riecht nach kaltem Schweinebraten, ähnlich wie das von Cestrum Parqui nach Kalbsbraten, also durchaus nicht unappetitlich.

Leycesteria formosa, Wall.

Aus den Himalayabergen. Weit über mannshoch. Alljährlich dunkel schwarzrote Beeren reifend.

Buddleia Lindleyana, Don.

Dieser hübsche chinesische, in lang hängenden Trauben lila und weit schöner als die verwandte B. curviflora blühende Strauch scheint nicht sehr alt zu werden. Nach kräftigem Gedeihen ist er hier ganz plötzlich abgestorben.

Mahonia nepalensis.

Zwei sehr starke und verhältnismässig breitkronige Feigenbäume, einer davon von einer edlen Weinrebe umsponnen, nehmen viel Raum ein. Es hat schon viel Holz aus ihnen herausgeschnitten werden müssen; übrigens zeigen sie sich im Fruchtbringen nicht besonders dankbar. Sie teilen den Raum mit einem schlank aufgeschossenen Judasbaum (Cercis Siliquastrum, L.), der immer noch auf sein Blühen warten lässt. Ein paar junge Paulownien mussten als viel zu starkwüchsig schon vor geraumer Zeit ausgemerzt werden.

Als Wandbekleidung sind weiter noch zu erwähnen:

Aristolochia sempervirens, L., aus Kreta, die jahrelang unter Rohrdecke auch an einer Wand im Freien aushielt; hier blühend und fruchtend.

Eccremocarpus scaber, jetzt nicht mehr da, wenn auch früher in Menge vertreten.

Smilax aspera, L. Klein geblieben. Andere Stechwinden haben sich noch weit weniger bewährt, auch nicht der schlingende Pfaffenhutstrauch, Evonymus sarmentosa, der dem letzten schlimmen Winter erlag. Ebenso ging es der stets schwachwüchsig gebliebenen Kadsura japonica.

Clematis balearica, Rich., bisher stets blütenlos.

Bignonia capreolata, L., bald zu Grunde gegangen.

Malouetia asiatica = Parochetia Thunbergii. Nicht von langer Dauer.

Tecoma grandiflora, Thbg.

Caprifolium japonicum, Thbg., Gold- und Silberstrauch. Nur mittelmässig entwickelt.

Vitis heterophylla, Thbg.

Alle diese Schlingpflanzen aber übertrifft an Wüchsigkeit eine profus rankende, stark strauchartige Polygonee, Polygonum cordatum, aus dem hiesigen botanischen Garten stammend. Dies ebenso zierliche wie seltene und kräftige Gewächs klimmt hoch hinauf über die Mauern in dahinter stehende Thuyas hinein und man war oft schon genötigt, demselben beim Zudecken ganze Lasten von Zweigwerk zu nehmen, die es in der folgenden Vegetationsperiode aufs schnellste wieder ersetzt. Der feine und üppige Rankstrauch hat die Aufmerksamkeit vieler Kenner gefesselt. Mühlenbeckia sagittaefolia, aus gleicher Familie ist dagegen hier erfroren.

Um den Boden mit Grün zu bekleiden, sind nachfolgende Gewächse, meist Schattenpflanzen, verwendet worden. Dieselben haben gegenwärtig mehr als früher mit einem excessiv stark gewordenen Wurzelfilz so vieler Bäume und Sträucher zu kämpfen, ohne dass sie bisher in diesem Ringen ums Dasein unterlegen wären.

Es seien davon genannt: Hedera canariensis und eine andere tief eingeschnittene, fälschlich pennsylvanica genannte Varietät des gemeinen Epheus; Daphne Laureola, L.; Skimmia japonica und oblata; Luzuriaga radicans, seltene chilenische Art; Vinca major, L.; Cyclamen neapolitanum und Coum; Arum Dracunculus, L.; Hypericum salicifolium; Ruscus Hypophyllum, L. und R. aculeatus, L. var. laxus; Plectogyne variegata, bald grünblättrig geworden; Orontium aquaticum, Ophiopogon japonicum und die beiden Saxifragen Fortunei und sarmentosa, letztere als Judenbart bekannt und vermöge ihrer Stolonen weithin wuchernd und sich vermehrend.

Im Winter einziehend, treibt Begonia discolor, Sm, diese alte, längst aus der Mode gekommene Stubenpflanze, stets mit frischer Kraft aus Knollen und Knöllchen wieder aus und gefällt sich im Blühen, was der blattschöne Acanthus mollis, L., beständig, nicht aber Primula rosea, zu thun verweigert.

Wichtige Schattenpflanzen sind die Farne; ihnen musste daher Rechnung getragen werden. Es stehen aus dieser Gruppe und von farnähnlichen da:

Selaginella Kraussiana, der der letzte Winter arg zugesetzt hat; Cyrtomium falcatum, Presl, Polypodium vulgare, L. var. cambricum, Lomaria alpina und das freiwillig erschienene, stark wuchernde und ausnehmend stark entwickelte heimische Polypodium Dryopteris, L. Den Rang vor allen anderen nahm zahlreich das schöne Balantium Karstenianum aus Venezuela ein, für mich eine teure Erinnerung an den Geber, meinen unvergesslichen Freund Lauche. Es wurde von jenem mit der Zeit ein wenn auch nur in bescheidenem Masse an Arborescenz erinnernder Wuchs erwartet. Leider hat die Ungunst des jüngst vergangenen Winters (auf 1891) der Herrlichkeit, die so lange bestanden, ein trauriges Ende gemacht. Sämtliche Stöcke dieser Art erfroren, bis auf einen und selbst dieser zeigt sich nur noch schwach am Leben. Hoffentlich sammelt derselbe während des anscheinend milde bleibenden diesjährigen Winters, dessen wir uns erfreuen, neue Kräfte.

Gleichzeitig gingen zu Grunde: Pteris serrulata und Allosorus rotundifolius, die lange ausgehalten hatten, nebst zwei oder drei anderen Unbenannten. Pteris arguta, Ait. hatte sich von Anfang an als ungeeignet erwiesen, sowie man denn auch nicht gewagt hatte, ihre Heimatsgenossin Woodwardia radicans, die Riesin unter den Farnen Europas, dem Experiment preiszugeben. Das nur mittelmässige Gedeihen von Adiantum Capillus Veneris, L. ist entschieden allzu geringen Feuchtigkeitsgraden zuzuschreiben. Dankbarer würden jedenfalls die von Herrn Sasse als geeignet gefundenen Frauenhaararten Moritzianum, Lk. aus Venezuela und formosum, R. Br., aus Neuholland sein, mit welchen ich gern, sobald ich sie erhalte, den Versuch anstellen will. Ebenso fehlen mir bis heut die ebenfalls von dem Wilmersdorfer Kultivateur früher mit Glück angewendeten Phanerogamen Asarum japonicum = Heterotropa asaroides, Moor., nur sparsam vegetierend, und die um so ünpiger um sich greifende mexikanische Begonia diversifolia, Grah.

Überraschend musste es für mich sein, im Sommer des Jahres 1890 urplötzlich eine blühende Staude unserer heimischen Schuppenwurz, Lathraea squamaria, L., einen Schmarotzer auf Haseln, der wilden Flora von Scharfenberg sonst fremd, auf dem Grunde meiner kleinen Hesperidengrube auftauchen zu sehen.

Am inneren Mauerwerk entlang hat sich die stets gerngesehene, hier jedoch entbehrliche Linaria Cymbalaria, L. guirlandenförmig angesiedelt. Sie dekoriert die Ritzen und Fugen zwischen den Backsteinen in Gesellschaft der viel häufigeren L. vulgaris, L., unseres wilden Löwenmauls. Daneben wächst das schnell zum Un-

kraut gewordene Epilobium montanum, L. und eine Alpenpflanze, die infolge von Besamung aus Töpfen entsprungene Arabis alpina.

Ein interessanterer Schmuck solcher Wände würde aus dem Vorhandensein von muralen oder Felsenfarnen mancherlei Art erwachsen, falls es gelänge, solche einzubürgern, was durch Bestreichen der Fugen mit deren Sporen vielleicht nicht unmöglich wäre. Am ersten dürfte hierbei wohl an Scolopendrium und an Gymnogramme leptophylla, Desr. gedacht werden, welche letztere mir als eine Zierde feuchten Gemäuers in einem längst abgerissenen Bouchéschen Gewächshause zu Neu-Schöneberg erinnerungsvoll vorschwebt.

Nachzuholen wäre noch, dass Fuchsien in diesem Boden und bei soviel Schatten stets kümmerlich blieben. Myrten verstockten schon im ersten Winter dergestalt, dass es ratsam schien, sie für immer zu entfernen. Noch anderes mag versucht worden sein, ist mir indes augenblicklich nicht mehr in Erinnerung.

Soviel von den Überwinterungen im Hibernaculum und von dessen Insassen.

Ähnliche Vorrichtungen finden sich innerhalb einer Vergitterung auf dem Wirtschaftshofe von Scharfenberg in Gestalt zweier langer und ziemlich tiefer Feigenkästen, deren Winterdecke eine etwas nachlässige zu sein pflegt. Dieselbe vollzieht sich nämlich nur in Gestalt von ziemlich schlecht passenden Fenstern mit zum Teil nicht mal ganzen Scheiben und von Brettern. Darüber wird, nachdem man alles mit Steinen beschwert hat, bei Eintritt des Frostes Rohr gebreitet. In diesen ausgemauerten, übrigens sehr geschützt gelegenen Behältern, teilen sich verschiedene starke Feigenbäume mit einigen anderen Gewächsen in den spärlich zugemessenen Raum. Letztere bestehen aus: Buxus balearica, Aucuba japonica, dem Lorbeer, der Banksiarose, den Rosen Fortunei und Fortune's Double Yellow, Bridgesia spicata, Jasminum officinale, Olea fragrans und Gynerium argenteum (beide letztere jetzt nicht mehr da). Ein Bäumchen des portugiesischen Kirschlorbeers war so gross geworden, dass es verpflanzt werden musste. Ein orientalischer Laurocerasus übertrifft dieses noch an Grösse, ist aber bis jetzt, obwohl schwer zu decken, stehen geblieben. Derselbe trägt reichlich seine im Gegensatz zur Giftigkeit des Laubes essbaren, wenn auch fad schmeckenden Kirschen. Dahinter und daneben Bambusen (B. viridi-glaucescens und spathiflora). Sehr schön war früher auf dem Grunde der Flor buntfarbiger Alströmerien. Durch Überwuchern anderer Vegetation sind dieselben indes getötet worden.

Immer aber noch überspinnt in anmutigen Gewinden das goldgelb marmorierte Laub des Caprifolium aureo-reticulatum hier die Bambusengebüsche und mischt eine hohe von Weinlaub halb überwachsene Kalksteinmauer im Hintergrunde das Gelb ihrer Blöcke in das dunkle Rankengrün des irischen Epheus, während Glycinen sich mit Banksiarosen verflechten und von oben herab eine ansehnliche Kryptomerie über dem Allen schattet. Es ist nur ein kleines Bild, aber mehr als ein Naturfreund schon hat nicht ohne Verwunderung davor gestanden uud sich unter märkischem Himmel einen kurzen Augenblick lang in den verlorenen Winkel irgend eines fernen Südlandes zurückversetzt gewähnt.

Die Lebenskunst der Zufriedenheit liegt wohl in der Beschränkung. Allerdings wäre der Raum des kleinen Schutzbaues, von dem hier zuerst und hauptsächlich die Rede war, an sich kaum gross genug, einen einzigen wahren Waldbaum des Südens, etwa eine Ceder oder Araukarie, in sich aufzunehmen. Man hat gesehen, wie vielem Kleinkram er zum Aufenthaltsort dient. Immerhin erfüllt er den Zweck des Erbauers, ein wenig exotische Vegetation im Freien sein eigen nennen zu dürfen, in nicht ganz unbefriedigender Weise. Vielleicht ist es gut, dass die Fremdlinge in ihrem gedrängten Stande und auf diesem leichten Boden

sich minder rasch entwickeln, sie würden sonst übermässig schnell über die ihnen gesetzten Schranken hinauswachsen.

Es konnte auch in Scharfenberg dargethan werden, dass sandiges Terrain, falls es nicht einer gewissen Frische ermangelt, für das Gedeihen einer solchen Pflanzung durchaus nicht, wie es die Meinung des auf Wilmersdorfer Lehmboden operierenden Herrn Sasse war, sich als ungeeignet erweist.

(Schluss folgt.)

Sitte oder Unsitte?

Von **Joseph Klar,** Hoflieferant, Berlin.

Wenn ich heute die Fenster betrachte, sowohl unserer Grossstadt, wie auch solche in den Provinzialstädten, so habe ich stets einen Verdruss zu konstatieren, der darin gipfelt, dass die blühenden Topfgewächse, die ich gern Gelegenheit nehme zu bewundern, um auf der Höhe der Zeit zu bleiben, mit einem hässlichen Beiwerk versehen sind. — Verzeihen Sie bitte meinen Ausspruch, er ist aber so gemeint wie gesagt. Sie werden schon merken, dass ich das kattunfarbene Papier meine, dessen man sich bedient, um die Blumentöpfe zu verdecken? Liegt nun Geschmack darin, lieber Leser, eine blühende Pflanze derartig in oben erwähnte Hüllung zu packen, dass, wie ich es schon häufig beobachtet habe, zuweilen die ganze Pflanze verdeckt wird und nur die Blumen heraussehen. In Fällen, wo die emballierte Pflanze etwa eine bescheidene Primel, Erika oder sonst eine nicht prahlerische Pflanze ist und die Verpackung aus recht leuchtendem Material besteht, wird die Blume weniger ins Auge fallen als das Papier. Und dazu kommt noch, dass häufig die schreiendsten Farbenzusammenstellungen zu schauen sind.

Nun muss ja aber der Gärtner wissen, ob er sein Geschäft, oder das einer Papierfabrik heben will. Ist ersteres der Fall, so muss er das Publikum nicht an das Papier oder sonstige Fabrikate hiervon gewöhnen. Ich sollte meinen, er hat schon durch die nachgemachten Pflanzen aus Papier, Zeug oder sonstigem Material, welche naturtäuschend nachgeahmt werden, schwer zu büssen. Wo ich sonst gewohnt war, Pflanzenschmuck an den Fenstern zu sehen, da treffe ich heut nur noch Ersatz aus genannter Masse. Was dies aber sagen will, kann nur der ermessen, der da weiss, dass imitierte Blumen und Pflanzen sich jahrelang erhalten, insofern nur der Staub von ihnen fern gehalten wird. Es ist, ich möchte sagen, zur Manie geworden, Blumen aus Papier etc. nachzuahmen, ganze Fabriken bestehen und ihre Zahl wird täglich noch vermehrt. Alt und Jung fabriziert Blumen aus Papier, was ja eine nützliche Beschäftigung ist, bei manchen auch die Liebe zu den Blumen vielleicht wecken mag. Dies aber hier zu erörtern ist nicht meine Aufgabe, ich will vielmehr den werten Lesern der Gartenflora die Frage vorlegen, ob die bunten Topfumhüllungen schön befunden — und gut geheissen werden, dann dürfte ich allerdings nicht weiter diskutieren, hierüber wäre dann dem Wunsche des kaufenden Publikums nur allein Rechnung zu tragen.

Da ich aber vielfach Gelegenheit nahm, dies Thema im Publikum anzuregen, so bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass das Papier nicht beliebt ist, sondern deshalb nur geduldet wird, weil die Herrschaften diese Bekleidung einem schmutzigen Topf gegenüber vorziehen. Dies ist die Pointe der ganzen Sache. Selbst auf Ausstellungen ist es mir schon vorgekommen, dass die Herren Kollegen

die Töpfe ungewaschen ausstellten. Nun wenn die Herren Ordner sich dies gefallen lassen, so ist es einer Ausstellung schon ganz recht, wenn diese so geschmückt wird. Zur Entlastung für Aussteller in solchen Fällen lässt sich noch sagen, dass jeder der Genannten stets in der grössten Eile ist, bei welcher allerdings, ich möchte sagen häufig das Notwendigste vergessen wird. Was nun die nützliche oder schädliche, die praktische Seite betrifft, so kommt man in dieser Beziehung zu einem gar eigenartigen Resultat, das jeden Händler allein schon veranlassen sollte, nach Kräften für Abschaffung dieser Unsitte zu plaidieren. Das Geburtstagsfenster ist mit allerhand der schönsten Topfpflanzen geschmückt, deren Töpfe wie oben angegeben mit solchem Überzuge bekleidet sind — die Stube der Zeit entsprechend mit der nötigen Temperatur versehen, oder aber die Hitze im Sommer macht sich fühlbar. Die prächtige Farbe der Blumen wie auch das bunte Papier sind bezaubernd schön. Da wird in den meisten Fällen an ein Giessen gar nicht gedacht, im Gegenteil, man will das schön gekrauste Papier nicht ruinieren, da der Teppich auch leiden könnte; nun so vertrocknet unsere schöne Azalea oder Erica im schnellsten Tempo. Das Lamento ist gross infolgedessen, und bei Gelegenheit wird nun erzählt, dass sich die Blumen nicht im Zimmer halten, womöglich auch dem Gärtner oder Händler Schuld gegeben, der sie geliefert.

Missmutig hierüber wird die Freude an lebenden Topfgewächsen den Herrschaften verdorben.

Das Publikum aber, welches trotz der Umhüllung giesst — die wenigsten thun dies — wird die gleiche Erfahrung machen müssen, weil die Erde hinter der Koulisse nicht austrocknet und somit säuert.

Von wasserliebenden Pflanzen wie Calla etc. will ich gar nicht sprechen, die einen Untersatz bekommen müssten, den sie nicht erhalten, da sonst der Schmutz an den Fenstern gross gezogen würde.

Die leider traurige Folge hiervon ist die, dass lebende Pflanzen immer weniger gekauft werden; wenn auch vielleicht nicht allein nur hierdurch, so trägt doch diese Verkleidung einen grossen Teil der Schuld hiervon. — Die Bouquetmanschette, die s. Z. der Handelsgärtner Herr Grüneberg Sohn - Frankfurt a. M. bei Gelegenheit eines Nachtisches bei einer Festlichkeit aufbrachte, indem er eine Torte ihrer Manschette beraubte, und sie scherzweise unter ein tellerartiges Bouquet hielt, ist ja auch so gut wie überwunden. Allerdings hat der Geschmack in der Binderei sich auch geändert, so dass die Mosaikbouquets immer mehr verschwinden, um dem deutschen Strauss Platz zu machen. Ich denke, dieser Krebsschaden, der zum Nachteile des Gärtners sowohl, wie auch dem des Käufers ist, wird sich auch wieder tilgen lassen, sobald die Sache den Käufern klar vor Augen gelegt wird. Selbstredend muss der Produzent und Händler dafür Sorge tragen, die Töpfe recht sauber gereinigt an den Markt zu bringen.

Jeder Gärtner sollte mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln gegen die Surrogate von Pflanzen und Blumen kämpfen und die Topfverschleierungen einfach von sich weisen und gar nicht führen. Den Blumenfabriken sollte die Beteiligung an Gartenbau-Ausstellungen versagt werden, sowie alle künstlichen Staubfänger, die dazu bestimmt sind, Wohnräume und deren Annexe zu schmücken, von letzteren ferngehaltcn werden. Also fort mit den buntschillernden Papiermachwerken, weg mit sämtlichen Imitationen von Blumen und Pflanzen, fort mit allem Gefärbtem! Zurück zu dem schönen Natürlichen, das der Gesundheit auch nicht nachteilig ist. —

Xanthoceras sorbifolia Bunge.

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Abbildungen 37—43.

Abbildung 37.

Abbildung 38.

Abbildung 39.

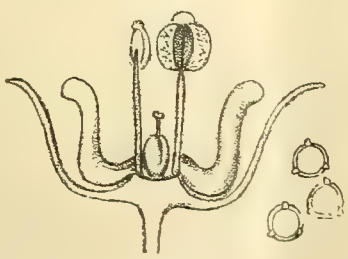


Abbildung 40.

Abbildung 41.

Abbildung 42.

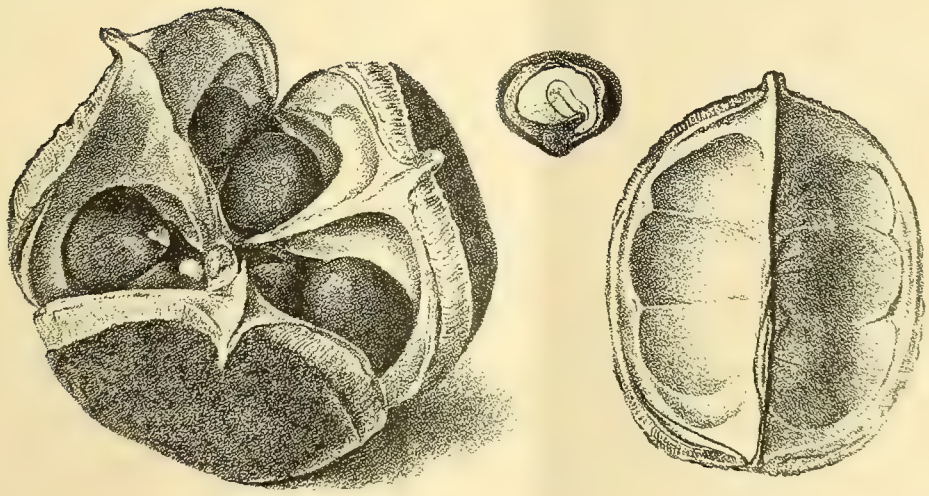


Abbildung 43.

Wie ich S. 556 der Gartenflora 1891 mitgeteilt, hatte Herr H. G. DOEBENER, Fürstl. ARENBERGscher Obergärtner in Hacking bei Wien, mir Früchte der bei ihm zur Reife gekommenen Xanthoceras sorbifolia übersandt. Ich habe die Frucht zeichnen lassen, und stellt Abbildung 43 sie in fast natürlicher Grösse dar.

Die Gattung Xanthoceras erhielt ihren Namen von dem Dorpater Botaniker BUNGE nach den gelben hornförmigen Fortsätzen der Drüsenscheibe, die mit den Blumenblättern abwechseln, xanthos - gelb, keras-Horn, siehe Abbildung 38 und 40, den Artnamen sorbifolia wegen der Ähnlichkeit der Blätter mit denen der Eberesche. Sie ist ausführlich in WITTMACK, Gartenzeitung 1884 Seite 246 besprochen, und folgt anbei die Abbildung nebst Analysen eines der getriebenen Exemplare, welche Herrn CARL LACKNER damals, auf der zweiten Winterblumen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, eine goldene Medaille eingetragen hatten.

Ausserdem ist noch die Abbildung eines bei Herrn MAX LEICHTLIN in Baden-Baden im Sommer erblühten Exemplars nach LAUCHE beigefügt.

Dass Xanthoceras mit den Rosskastanien nahe verwandt ist, erhellt aus der Frucht am besten. Dieselbe hat eine Höhe von 5 *cm*, im aufgesprungenen Zustande einen Durchmesser von gleichfalls 5 *cm* und sieht einer glatten Rosskastanie ähnlich. Sie springt wie diese mit drei Klappen auf, die Trennungslinie liegt wie bei den meisten Kapseln in der Mitte der Fächer, nicht an den Scheidewänden (fachspaltig, nicht scheidewandspaltig). Daher tragen die Klappen die Scheidewand in der Mitte. Jede Klappe hat etwa 5 *cm* Höhe und $3^1/_2$—4 *cm* Breite; eine in Hamburg bei Herrn SZIROWI 1884 gereifte Frucht, von der mir Herr BRANDT-Charlottenburg s. Z. eine Klappe brachte, ist etwas grösser, die Klappe ist $5^1/_2$ *cm* lang und $4^1/_4$ *cm* breit. Am oberen Ende jeder Klappe ist eine kurze zurückgekrümmte Spitze. Die Wand der Klappen ist holzig und sehr dick, etwa 5 *mm*, aussen grün und etwas rauh, innen glänzend weiss. In jedem Fache liegen 2—3 Samen von fast kugeliger, an der Innenseite aber abgeflachter Gestalt und 1 *cm* Durchmesser. Die Schale ist glatt und dunkelbraun, der Nabel im Gegensatz zur Rosskastanie klein, länglich rund und weiss, 5 *mm* lang. Embryo gekrümmt und ohne Eiweiss, wie bei der Rosskastanie und der ganzen Familie der Sapindaceae (Seifenbaumgewächse).

Xanthoceras sorbifolia ist, wie Professor DIPPEL in seinem Handbuch der Laubholzkunde II. Seite 394 bemerkt, ein in Nord-China heimischer, bei uns erst in den letzten Jahrzehnten eingeführter, unser Klima gut ertragender, bis mittelhoher Strauch, mit langgestielten 5—7 jochigen Fiederblättern. Blättchen meist gegenständig, sitzend, schmal lanzettlich oder schmal elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, tief und scharf gesägt, mit langer feiner Zahnspitze, 3—5 *cm* lang, 7—12 *cm* breit, unbehaart, Oberseite etwas glänzend, tief dunkelgrün, Unterseite hellgrün.

Blüten im Mai und Juni in bis 20 *cm* langen dichten Trauben. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde verschmälert, stumpflich oder abgerundet, 2 *cm* lang, am Grunde rot (bei den männlichen Blüten) oder gelb (bei den Zwitterblüten).

Über das Aushalten bei Berlin sind die Ansichten geteilt. In der Sitzung der vereinigten Ausschüsse für Blumen- und Gemüsezucht des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus am 1. Oktober 1891, wo ich obige Frucht vorlegte, bemerkte Herr BRANDT-Charlottenburg, dass diese Pflanze sich für uns nicht recht eigne. Herr LACKNER-Steglitz erwiderte, dass sie im Winter nicht leide, auch sei die Vermehrung durch Wurzelstücke leicht (siehe GÖSCHKE in Gartenzeitung von WITTMACK 1884 S. 368), es sei ihm aber noch nicht gelungen, sie für die Treibkultur in hinreichendem Masse zu erziehen. Bei Herrn Inspektor PERRING im Königl. botanischen Garten sind alle Exemplare erfroren.

Meine Analysen sind nach einem getriebenen Exemplar gezeichnet.

Unterschrift der Abbildungen.

Abb. 37. Xanthoceras sorbifolia Bunge, einzelne Traube, von einem getriebenen Exemplar des Herrn LACKNER-Steglitz.

Abb. 38. Grundriss der Blüte; b Deckblatt; α und β die 2 Vorblätter; s^1—s^5 5 Kelchblätter (Sepalen); p Kronenblätter (Petalen); d Diskus, Scheibe; n ihre 5 Hörnchen (Nektarien).

Abb. 39. Einzelne Blüte im späteren Stadium, anfangs weniger ausgebreitet.

Abb. 40. Blüte im Längsschnitt, um die hornförmigen Fortsätze des Diskus zu zeigen. Blumenblätter entfernt, rechts Blütenstaub.

Abb. 41. Ein Fiederblatt.

Abb. 42. Xanthoceras sorbifolia Bunge, nach einem im Sommer bei Herrn MAX LEICHTLIN-Baden-Baden erblühten Exemplar.

Abb. 43. Aufgesprungene Frucht, rechts eine Klappe, in der Mitte ein Samen im Durchschnitt, wenig verkleinert.

Über Obstweinbereitung.

Das im Heft 6 auf Seite 164—165 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift abgedruckte Referat über Obstweinbereitung enthält einige Angaben, die an dieser Stelle nicht unwidersprochen bleiben dürfen.

Es ist im allgemeinen zuzugeben, dass die Sommeräpfel nur einen mittelmässigen Wein liefern. Will man sie aber trotzdem hierzu verwenden, so muss gerade bei ihnen das grösste Gewicht darauf gelegt werden, dass die Fässer gärsoll gemacht werden. Das an der zitierten Stelle empfohlene Verfahren, die Fässer mit dem Frühobstmost nur halb voll zu machen und erst bei der Reife des Spätobstes mit Most von diesem aufzufüllen, ist sehr bedenklich, weil in den meisten Fällen der Obstwein in dem halbgefüllten Fasse stichig werden würde. Diese Gefahr ist deshalb besonders gross, weil in den flachen Hauskellern zur Zeit der Reife des Sommerobstes die Temperatur noch eine sehr hohe ist, wodurch bei Luftzutritt die Essigbildung in dem Wein sehr begünstigt wird. Das Sommerobst giebt, wenn man es nicht hat überreif werden lassen, einen für den Hausgebrauch auch unvermischt recht gut verwertbaren Wein, der allerdings wegen seines meist geringen Alkoholgehalts weniger haltbar ist und daher im ersten Jahre weggetrunken werden muss, was um so leichter geschehen hann, als er ja

auch früher die Gärung beendet hat und eher konsumfertig wird. Will man ihn aber trotzdem mit Wein aus Winterobst mischen, so ist dazu beim Abziehen der Weine von der Hefe der geeignetste Zeitpunkt.

Auch die Angaben über die Zweckmässigkeit der verschiedenen Obstmühlen stehen mit sonst allgemein gemachten Erfahrungen nicht im Einklang. Man erhält beim Pressen um so grössere Ausbeute an Most, je feiner und gleichmässiger das Obst zerkleinert ist, wenigstens bis zu der Grenze der Feinheit, die man mit den jetzt gebrauchten Maschinen erreichen kann. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, sind die Frankfurter Obstmühlen mit Steinwalzen die am wenigsten brauchbaren. Das ist das Ergebnis der in der Königlichen Lehranstalt in dieser Hinsicht gemachten Versuche. (Vergleiche hierüber, Jahresbericht 1884—85, Seite 40.) Bei Gelegenheit der Prüfung des Diffusionsverfahrens habe ich dieselben wiederholt und bin zu dem gleichen Resultate gekommen. Auch sonst ist mehrfach über ähnliche Erfahrungen berichtet worden. Damit im Einklang steht auch die Thatsache, dass die sogenannten Frankfurter Obstmühlen mit Steinwalzen mehr und mehr durch andere Systeme verdrängt werden; sogar diejenigen Fabriken, welche früher die Herstellung der ersteren als Spezialität betrieben, haben »auf mehrfach an sie herangetretene Wünsche« sich entschliessen müssen, auch sogenannte Reibmühlen einzuführen.

Die Eisenblätter der letzteren schliessen ja allerdings eine gewisse Gefahr ein, Eisen in den Wein zu bringen, was später zum Schwarzwerden Veranlassung geben könnte; wenn aber bei der Kelterung die nötige Sauberkeit herrscht, kann man diese Nachteile leicht vermeiden. Solche Mühlen sind schon seit langer Zeit in grosser Zahl im Gebrauch und haben sich in jeder Beziehung bewährt.

Sehr verwundert wird gewiss jeder mit der Obstweinbereitung Vertraute sein, wenn er an anderer Stelle gar liest: »Verwerflich sind die Gärspunde, weil der Sauerstoff nicht zu dem Wein gelangen kann durch das Wasser, wohl aber bei Anwendung der Sandsäckchen, die ausserdem absolut dicht abschliessen, wenn sie so locker gefüllt sind, dass ein Teil in das Spundloch hineinreicht«. Ohne auf den in diesen Sätzen liegenden Widerspruch näher einzugehen, sei kurz nur folgendes hervorgehoben. Um das Stichigwerden zu vermeiden, muss man den Apfelwein ängstlich vor dem Luftzutritt bewahren. Der Zutritt des Sauerstoffs ist nicht nur nicht nötig, sondern direkt schädlich für den Verlauf der Gärung. So lange die Hauptgärung dauert, genügt diesem Zwecke der Gärspund vollkommen, das Sandsäckchen auch zur Not, wenn man in ganz kleinen Verhältnissen die Anschaffungskosten des ersteren sparen will. In jedem irgend grösseren Betriebe ist aber der Gärspund ein ganz unentbehrliches Gerät bei der Obstweinbereitung. Sobald die Hauptgärung in die langsame Nachgärung übergeht, sind die Fässer unbedingt spundvoll zu machen, denn dann schützen im halbvollen Fass weder Gärspund noch Sandsäckchen den Wein vor dem Verderben.

Geisenheim. Dr. P. Kulisch.

Das Examen in der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt zu Wildpark.

In der Königlichen Gärtner-Lehr-Anstalt zu Wildpark fand am 25. März cr. in Gegenwart der Kuratoren — des Vorsitzenden, Herrn Geheimen Ober-Regierungsrat Dr. Singelmann, des Hofgarten-Direktor Vetter und des Vertreters des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den Königlich preussischen Staaten, des Referenten — das diesjährige Examen durch die mündliche Schlussprüfung seinen Abschluss.

Vor dem Beginn desselben wurden die vielseitigen Arbeiten, bestehend in Zeichnungen, Entwürfen etc. der Examinanden besichtigt, welche gutes Lernen, Auffassen, Talent, Fleiss und Schaffen bekundeten.

Der mündlichen Prüfung vorausgehend, hatten die 11 Examinanden, 6 derselben unter Klausur, die schriftlichen Arbeiten gemacht.

Die Themata für die schriftlichen Arbeiten waren:

1. Aus der Dendrologie. Fam. Oleaceee: a) Aufzählung der Arten bezw. Varietäten mit Angabe der Vermehrung; b) Verwendung der aufgezählten Gehölze für Park und Garten; c) Pflege der betreffenden Gehölze durch den Schnitt- (Inspektor Koopmann.)

2. Aus der Technik der Landschaftsgärtnerei. Das Nivellement eines anzulegenden Fahrweges ist gegeben. — Die Vordersätze für die Positionen des Kostenanschlages vom Bau des Wegezuges: a) Auf- und Abtrag; b) Böschungsfläche; c) Befestigungsmaterial; d) Grassamen — sind zu berechnen. (Obergärtner Encke.)

3. Aus der Boden- und Düngerlehre. Die gebräuchlichsten Düngerarten. a) Zusammenstellung nach ihrem Gehalt an wesentlichen Nährstoffen (genaue Prozentsätze werden nicht verlangt), b) Behandlung des Stallmistes auf Lager; c) Verwendung der künstlichen Dünger im Obstgarten. (Inspektor Koopmann.)

4. Aus der Physik. Über das Barometer und seine Bedeutung für die Wetterprognose. (Realschul-Direktor Langhoff.)

5. Aus der Mathematik drei Aufgaben, von denen wir hier b und c mitteilen. b) Um welche Summe muss ein auf Zinseszinsen zu $3^1/_2$ pCt. angelegtes Kapital von 325 Mk. am Ende eines jeden Jahres vermehrt werden, damit das ganze in 12 Jahren auf 1500 Mk. anwachse? c) Ein Bassin in der Form eines Kugelabschnittes soll angelegt werden, welches müssen seine Dimensionen sein, wenn dasselbe 100 *hl* enthalten und der obere Durchmesser desselben sich zur Tiefe wie 10 : 1 verhalten soll. (Dr. Marbach.)

6. Aus der Botanik. Die Koniferen im allgemeinen nach ihrem Aufbau, ihrer Fortpflanzung und Einteilung mit besonderer Berücksichtigung der Abietineae. (Oberlehrer Schulz.)

Die Aufgaben wurden gelöst.

Die mündliche Prüfung erstreckte sich auf:

1. Pflanzenkulturen. Die Frühjahrsblüher im Freien und unter Glas. (Inspektor Koopmann.)

2. Theorie der Landschaftsgärtnerei. Wegeführungen und Pflanzungen an den Wegen. (Obergärtner Encke.)

3. Botanik. Pflanzen-Physiologie und Systematik mit besonderer Berücksichtigung der Befruchtung der Blüten und der Keimung. (Oberlehrer Schulz.)

4. Agrikulturchemie, insbesondere Entstehung und Bestandteile des Bodens. (Direktor Langhoff.)

5. Pflanzentreiberei. Die Erdbeertreiberei. (Hofgärtner Poosch.)

Nach einer Ansprache des Vorsitzenden des Kuratoriums, Herrn Geheimen Ober-Regierungsrat Dr. Singelmann an den Direktor, Herrn Hofgarten-Direktor Vetter und die versammelten Lehrer der Anstalt sowie an die scheidenden Schüler mit besonderer Betonung des weiteren Lebensberufes, gedachte der Herr Vorsitzende in herzlichen Worten des früheren langjährigen Direktors, unter dessen Regie die die Anstalt nun Verlassenden Eintritt fanden, des in den Ruhestand getretenen Hofgarten-Direktors Jühlke.

Noch am Abend konnte das Ergebnis der Prüfung bekannt gemacht werden.

Von den 11 Zöglingen wurden 8 als Gartenkünstler entlassen. Zwei derselben, Schulze und Bomming erhielten das Prädikat »sehr gut«, ausserdem werden dieselben ihrer vorzüglichen Gesamtleistung wegen mit dem Zeugnis eine Prämie, bestehend in einem Werke der Fachlitteratur mit entsprechender Widmung, erhalten. Letztere eine Belohnung des besonderen Fleisses, als edles Zeugnis für das tüchtige Streben.

Mit Befriedigung konnte man wahrnehmen, dass die Prüfungen dieses Jahres sich denen der Vorjahre würdig anschlossen; die Mühewaltungen des Direktors, des Inspektors, der Lehrer der Anstalt haben erfreuliche Resultate gezeitigt, anfeuernd zu weiterem kräftigem Wirken. Möge die Anstalt immer Männer wie einst Klengel, Köber, Meyer, Mächtig und viele andere, ehrenvolle Ämter Bekleidende zu den ihrigen zählen, dann wird stets hochstehen die Erinnerung an den Altmeister Lenné. Gaerdt.

In Sachen Fröbel contra Dieck.

Im vierten Hefte dieses Jahrganges der Gartenflora beehrt mich Herr Otto Fröbel mit einem Angriffe, den ich ignorieren würde, wenn der Herr nicht von Entstellungen spräche, die ich begangen haben sollte. Es handelt sich um ein Postscriptum, welches ich unter einen von mir durch die Rosenzeitung erbetenen Bericht über Ölrosen schrieb und von dessen Abdruck ich erst durch Herrn Fröbels Angriff erfahre.

Herr Fröbel ist empört, dass ich ihm vorwerfe, für eine turkestanische, von ihm zu Unterlagen empfohlene Rose, trotz der zahlreichen Proteste sachverständiger Personen den Namen Rosa laxa beibehalten zu haben, welcher einer ganz anderen Rose zukommt.

Als Rektifikation erzählt uns dann Herr Fröbel, dass Herr Dr. Christ ihm geraten habe, sich über Rosa laxa keine grauen Haare wachsen zu lassen und u. a. meine, dass die von Crépin als R. laxa festgestellte Pflanze in der Kultur so gut wie unbekannt sei. Letzteres ist ein Irrtum meines verehrten Freundes Dr. Christ, denn diese durch Crépin ganz klar und scharf abgegrenzte Rosa laxa Retz. des südwestlichen Sibirien ist nicht nur ein sehr altbekannter Bewohner botanischer Gärten, sondern wurde von mir seit 7 Jahren auch in zahlreiche Privatgärten eingeführt. Dr. Christ vergass eben leider vor der Niederschrift seines Briefes meinen Katalog zu konsultieren.

Herr Fröbel berichtet weiter, dass Dr. Christ die inkriminierte Rose als subspecies der Rosa canina unter dem Namen Rosa Fröbelii (laxa cat. Fröb. non auct. Suec.) charakterisieren möchte und fügt hinzu, »dass er nach dieser Veröffentlichung sich nicht mehr an einen Namen klammern wolle, welcher von den Autoritäten, die sich mit der Untersuchung der Angelegenheit befasst haben, nicht anerkannt würde.«

Wie edelmütig von Herrn Fröbel, dass er nun statt Rosa laxa lieber Rosa Fröbelii schreiben will, aber ohne alle Rückfälle scheint es doch nicht abzugehen, denn während diese Ausführungen Fröbels schon im Dezember 1891 geschrieben wurden, finde ich noch unter dem 10. März 1892 in der Feuille universelle d'Annonces pour l'horticulture etc., welche in Genf erscheint, ganz munter von demselben Herrn Otto Fröbel seine Unterlagenrose als »Rosa laxa« und zwar in fetten Buchstaben angepriesen!

Wozu also solcher Lärm und solche moralische Entrüstung über Entstellungen meinerseits, wo doch die Thatsachen dafür sprechen, dass ich Recht habe, Herrn

Fröbel den hartnäckigen Missbrauch eines botanischen Namens für eine nicht zu ihm gehörige Pflanze vorzuwerfen?!

Ich erkläre hiermit, dass ich unbekümmert um alle Angriffe fortfahren werde, derartige Missbräuche schonungslos aufzudecken und zu bekämpfen, wo immer ich dieselben finde. Es ist das meine Pflicht, wie es die Pflicht ist eines jeden Dendrologen, der es mit seiner schönen Wissenschaft Ernst meint.

National Arboretum, Zöschen bei Merseburg. Ende März 1892.

Dr. F. Dieck.

Die Karlsruher Jubiläums-Ausstellung

vom 23. April bis 2. Mai 1892.

Hierzu Abbildung 44 (Plan).

Die Ausstellung, welche am 23. April eröffnet wird, hat in Bezug auf die Anmeldungen die kühnsten Erwartungen übertroffen. Die Zahl der Aussteller beträgt ca. 500.

Aus Holland kamen hauptsächlich Koniferen und Laubhölzer; aus Belgien Warmhauspflanzen, Lorbeer, Rhododendren, Azaleen, Heide- und Moorpflanzen etc.; Zürich sendet Alpenpflanzen; die Rheinlande Stauden; Obstbäume wurden aus Stuttgart und Baden gesandt; Bindereien sind angemeldet aus Wandsbeck, Frankfurt, Berlin, Mainz, Darmstadt, Karlsruhe; Orchideen aus Belgien und Wiesbaden; Obstsortimente aus Reutlingen, Brumath, Hohenheim, Baden-Baden. Gartenpläne sind aus ganz Deutschland angemeldet.

Wie aus dem beifolgenden Plan ersichtlich, hat die Ausstellung eine sehr günstige Lage. Die Ausstellungshalle ist 100 *m* lang.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neuheiten von Heinrich Mette, Quedlinburg.

(Nach den Beschreibungen des Züchters.)

⊙ Zwerg-Pyramiden-Nadelaster, carminrosa mit weiss umflort (Mette). Eine neue, prächtige Abart der sehr beliebten und vielfach verwendbaren Zwerg-Pyramidenaster, mit röhrig-nadelförmigen Strahlen- und Scheibenblümchen.

⊙ Phlox Drummondii nana compacta cinnabarina alba oculata (Mette). Diese reizende Neuheit ist eine Abart der sehr geschätzten Zwerg-Flammenblume. Die Blumen sind schön zinnoberscharlach mit weissem Auge. Zur Topfkultur, sowie zu weithin leuchtenden Gruppen und Rabatten gleich wertvoll.

⊙ Scabiosa atropurpurea major »sulphurea« (Mette). Diese Einführung ist eine schöne Abart der sehr bekannten hohen Scabiose, mit zart schwefelgelben Blumen, die sich zur Binderei ebenso gut eignen, als diejenigen der im vorigen Jahre von mir gezüchteten und in den Handel gebrachten goldgelbblühenden Abart.

Fuchsia triphylla L.*)

Die jetzt in den Katalogen als Neuheit angepriesene Fuchsia triphylla ist eine verhältnismässig altbekannte Species, und zwar die erste ihrer Gattung. Sie wurde von dem Franziskaner-Pater Plumier 1680,

*) Vergl. Heft 5, Seite 141 d. J.

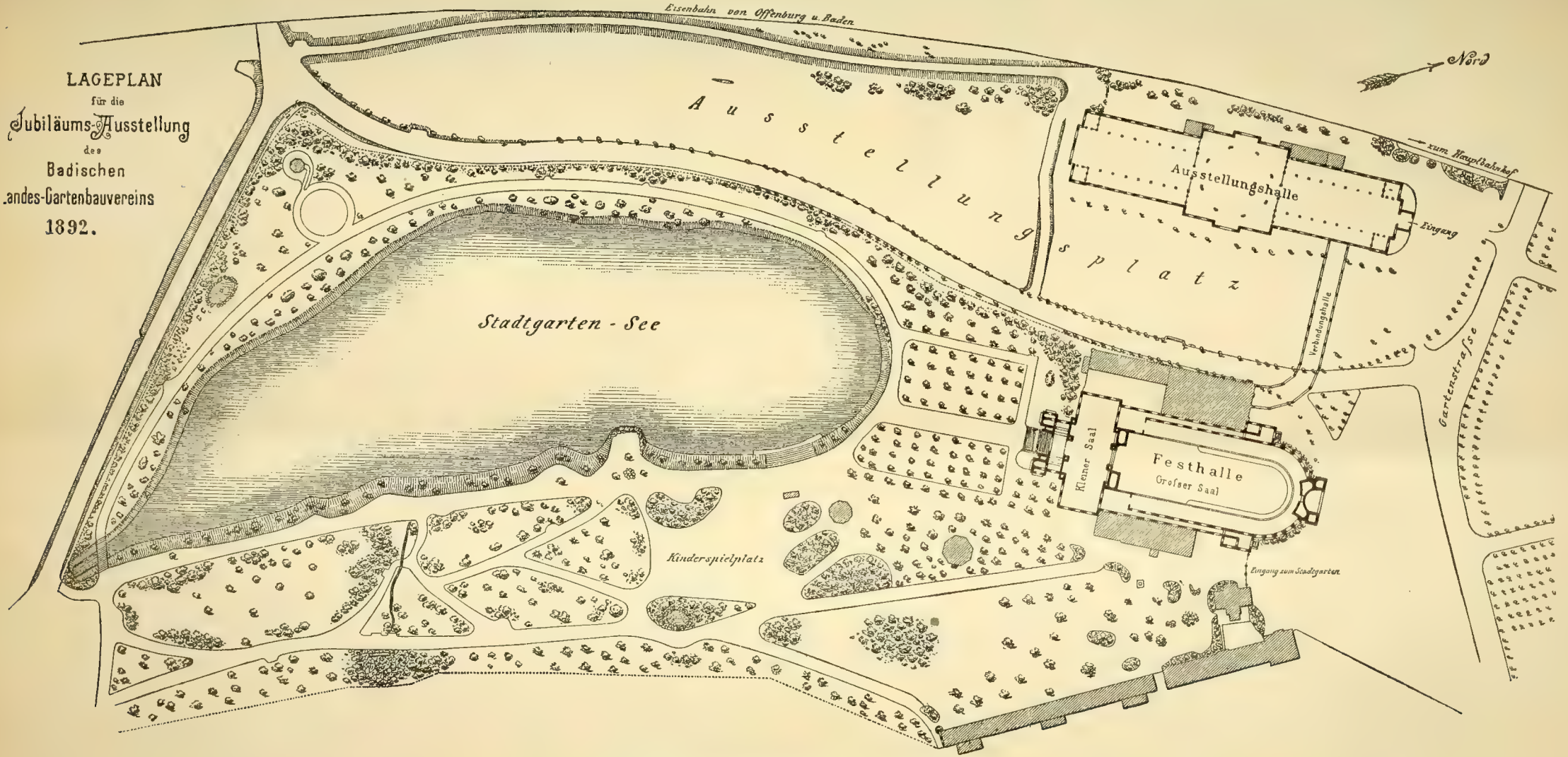


Abbildung 44. Maassstab etwa 1 : 2000.

nach anderen Angaben 1696 in Süd-Amerika entdeckt und 1703 in seinem zu Paris erschienenen Werke: »Nova Plantarum Americanarum Genera«, 40 Tafeln, zuerst nach dem deutschen Botaniker Leonhard Fuchs benannt und als »Fuchsia triphylla flore coccinea« oberflächlich beschrieben. «Sie hat eine trichterförmige Blume, welche aus einem Blatt besteht und am Rande in verschiedene Teile geteilt ist. Der Kelch derselben wird nachher zu einer rundlichen, weichen, fleischigen Frucht, die in vier Zellen geteilt ist, die voller runder Samen sind.« Eine genauere Beschreibung und Abbildung gab Johann Burman in dem von ihm herausgegebenen Plumierschen Werke »Plantarum Americanarum fasciculi« 1—10 1755 bis 1760. Dieselbe Art wurde schliesslich erst 1788 aus Chile als »Fuchsia triphylla Aiton« in die Gärten wieder eingeführt.*) Philipp Miller sagt in seinem »Gärtner-Lexikon« (übersetzt von Huth, 1750, Nürnberg), dass sie Pater Plumier auf einigen französischen Inseln in Amerika gefunden und später dieselbe von William Houston aus Karthagena in Neu-Spanien nach England gesandt wurde. Über die Behandlung sagt Huth: »Sie wird aus dem Saamen gezogen, den man in Töpffe säen muss, die mit fetter leichter Erde angefüllet sind und in ein Mistbeet aus Gerberloh eingegraben werden; dabey zu beobachten, dass man die Erde, so offt als sie trocken zu seyn scheinet, anfeuchte. Wenn sie etvann zwey Zoll hoch geworden, muss man sie aus den Töpffen herausnehmen und sorgfältig von einander absondern. Hernach pflanzt man jede in einen besonderen kleinen Topf, der mit leichter fetter Erde angefüllet ist, und gräbt sie wieder in das Mistbeet von Gerberloh, verwahret sie auch fleissig vor der Sonne bis sie neue Wurzeln bekommen. Im Winter wollen diese Pflanzen sehr warm gehalten seyn u. s. f.« (S. 336.)

E. Hayn, Pankow.

*) Eine Fuchsia triphylla Aiton ist uns nicht bekannt, nur noch eine F. triphylla H. B. K., die aber eine andere Art ist.

Kleinere Mitteilungen.

Die Amaryllis-Kulturen von Martin Hoffmann in Treptow bei Berlin.

Seit alten Zeiten ist die Zucht der Amaryllis der Familie Hoffmann in Berlin erb- und eigentümlich, und viele der älteren Generation erinnern sich mit grosser Freude der herrlichen Pflanzen, welche Herr Ökonomierat und Rittergutsbesitzer Julius Hoffmann auf seinem Grundstücke, Berlin, Köpnickerstrasse 131, erzog. Gar oft wurden dieselben auch auf früheren Ausstellungen bewundert. Das gedachte Grundstück ist aber im vorigen Jahre anderen Zwecken dienstbar geworden, die Postverwaltung hat den grössten Teil desselben angekauft und so mussten denn die Amaryllis auch weichen. In pietätvoller Weise übernahm es der Sohn, Herr Amtsvorsteher und Gärtnereibesitzer Martin Hoffmann-Treptow, die Lieblinge seines Vaters weiter zu pflegen, und mit welchem Erfolge, zeigte sich sehr deutlich bei einem Besuche, den die vier technischen Ausschüsse des Ver. z. Bef. d. Gartenb. der Gärtnere am 17. März abstatteten. Obwohl schon seit November Zwiebeln angetrieben und viele Blumen in den Wintermonaten, namentlich Januar und Februar, wo sie am gesuchtesten sind, verkauft waren, standen die Häuser noch ganz voll von herrlichen z. T. blühenden Exemplaren, die wegen des kräftigen Wuchses, des reichen Blühens und der schönen Farben ungemein gefielen. Noch ein grosser Vorrat von Zwiebeln stand auf vergitterten Stellagen

für den spätesten Flor zum Treiben bereit. Im ganzen werden in der Hoffmannschen Gärtnerei gegen 4000 Stück, von denen jährlich 2—3000 Stück zur Blüte gebracht werden, gezogen. Augenblicklich standen etwa 130 Exemplare in Blüte. Viele Zwiebeln hatten zwei, einzelne drei Blütenstiele getrieben und jeder Stiel hatte drei bis vier Blumen, selten nur zwei.

Ein grosser Teil der Sorten sind eigene Sämlinge, unter diesen ragte besonders hervor No. 348, sehr gross, dunkelkarminrot mit weissem Rand, die drei unteren Blütenblätter mit weissem Mittelstreif.

Ferner Nr. 33 (Hofgartendirektor Jühlke), Nr. 346 mit vier Blumen, Nr. 208 mit zwei Stielen, von denen einer vier, der andere sogar sechs Blumen trug. Ein Riesenexemplar, das etwas wärmer gestellt worden war, hatte nicht weniger als 1 *m* Höhe und Blumen von 17 *cm* Durchmesser. Auch bei den anderen war der Durchmesser 15 bis 17 *cm*.

Selbstverständlich wurden auch die anderen Teile der Gärtnerei, die Maiblumentreiberei, die Azaleenkultur, die Rosenzucht, die Warmhäuser etc. besichtigt, und ganz besonders die grossen Schaupflanzen von Azaleen in Augenschein genommen.

Bei einem von Herrn Hoffmann und seiner liebenswürdigen Gattin freundlichst angebotenen Imbiss gab Herr Lackner dem Danke aller Teilnehmer den wärmsten Ausdruck und knüpfte daran die Hoffnung, dass die Amaryllis-Kultur auch ferner möchte in gleichem Masse bei Herrn Hoffmann blühen. Ist er doch fast der einzige Handelsgärtner in Berlin und Umgegend, der diese Zucht in grossem Massstabe betreibt.

Ein Spaziergang durch den Treptower Park, unter Führung des städtischen Obergärtners Herrn Hampel, machte den Abschluss und war man besonders erfreut über die grossen Rasenflächen, wie über das Gedeihen der Platanen in den Alleen. Bezüglich der Gehölzgruppen hegte man den Wunsch, dass recht bald viel ausgeholzt werden möchte, da namentlich die Koniferen teilweise schon unter Druck stehen.

Der Antonofka-Apfel.

In Nummer 5 pag. 142 der Gartenflora finde ich nach Bull. d'arb. 1892, Januar, den Antonofka-Apfel (Antonovka, Antonowka), eine unter diesem Namen vielfach in Russland angebaute Frucht erwähnt. Der Herr Berichterstatter hätte aber, wie es im Bulletin auch geschehen ist, zu bemerken nicht vergessen sollen, dass dieser Apfel bei uns in Deutschland schon lange als Possarts Nalivia (Possarts Moskauer Nalivia, Nalivi, Nalivia Nom. Pom. 101) bekannt ist und in den grösseren Baumschulen, z. B. von Buntzel, Lorberg, Lucas, Rathke & Sohn, sowie bei L. Späth (Antonofka, Possarts Nalivia) gezüchtet wird, dagegen als Antonofka wenig oder garnicht geführt wird.

Im Illustrierten Handbuch 1881 ist er als Possarts Nalivia beschrieben und kam, wie dort berichtet, als Nalivia oder Nalivi aus Russland an Herrn Justizrat Possart in Züllichau vor gewiss schon 50 Jahren, und wurde von dort als Possarts Nalivia überall in Deutschland verbreitet. Lauche erhielt viel später dieselbe Frucht von Kuphaldt-Riga unter dem in Russland gebräuchlichen Namen Antonofka und beschrieb dieselbe nochmals im fraglichen Bande 693. Da manche Früchte vielfach unbeständig in der Form sind, so ist erklärlich, dass manchem Pomologen etwas menschliches passiert und dergleichen Früchte zweimal unter doppelten Namen beschrieben werden, auch wohl alte Früchte unter neuem Namen dem Publikum aufgehalst werden. Wir sehen dies jetzt wieder mit der Birne Beurré de Montecat, welche die alte Windsor ist, dem Apfel Hampers, welches der alte rote Astrachan ist, und dergleichen mehr. Engelbrecht beschreibt Antonofka unter No. 170 und Possarts Nali-

via unter No. 24, obgleich er bereits aus der Pomologie und Litteratur wissen musste, dass es Doppelgänger sind; übrigens passierte ihm dasselbe mit dem geflammten weissen Kardinal, der als Bürgerherrn-Apfel No. 77 nochmals beschrieben wird, ebenso D. F. Fish 282 = Warners King 252, der St. Germain 138 = Virginischer Rosen 189 u. s. w., auch Leroy beschreibt den weissen Astrachan nochmals als Comte Orloff 119 etc.

Baltet in der Rev. Hort. 1888, 161, will sogar den farbigen Cellini mit dem einfarbigen gelblichen Possarts Nalivia (Antonofka) als eins zusammenwerfen, hier offenbar durch eine Reiser- oder Sorten-Verwechselung betrogen.

In Russland geht der Antonofka überall als bester Apfel unter diesem Namen, bei uns in Deutschland als Possarts Nalivia. Antonofka, jedenfalls nach seinem Verbreiter bezw. Züchter Anton so genannt, Nalivi, Nalivia wohl vom russischen Nalivnoi, Nalivnje = durchsichtig, in Bezug auf das Cikadieren vieler russischen Äpfel auch schon bei uns. Im Bulletin war, wie ich bereits erwähnte, der Doppelname angegeben (Possarts Nalivia), welches, um unliebsame Enttäuschungen beim Ankauf von Sorten zu vermeiden, hätte müssen angeführt werden, und welches ich glaube gethan zu haben. Man sehe übrigens noch in Bezug auf diesen Apfel Pom. Monatshefte 1872, S. 341. 1873, S. 36 und 1889, S. 324. C. Mathieu.

Laelia anceps in Mexiko.

Eine der schönsten Orchideen Mexikos ist Laelia anceps. Ein jeder, der einige Orchideen gesehen, kennt sie, daher ist wohl eine genaue Beschreibung unnötig. Am besten gedeiht diese Orchidee hier in der Umgegend von Orizaba, d. h. 1200 *m* über dem Meeresspiegel. Sie wächst epiphytisch in den Astverzweigungen der grossen Bäume, doch habe ich sie auch terrestrig auf kahlen Felsen wachsend gefunden. Sie zieht stets einen etwas schattigen, doch luftigen Stand der Sonne vor. Je nach dem heisseren oder kälteren Standort ändert sich das Aussehen der Bulben und Blätter, so dass die Pflanzen aus den niederen und wärmeren Gegenden längere und schmälere Bulben und Blätter haben, während die aus den höheren Gegenden kleiner, aber kräftiger und frischer sind. Die Blütezeit ist hier von Ende August bis Ende Dezember, und es gewährt einen reizenden Anblick, die ziemlich grossen, auf den zierlichen Stielen sich wiegenden Blüten durch das dunkle Gewirr der Äste, Bromeliaceen und Farne leuchten zu sehen. Noch mehr fallen die weissen Varietäten, Downiana etc. auf, die ziemlich selten sind, zumal da schon die Indianer, die Orchideensammler, ihren Wert zu schätzen wissen. Der Hauptfehler, der bei der Kultur dieser Pflanze in den Gewächshäusern gemacht wird, ist der, dass man sie meist zu warm hält. Gerade in der Blütezeit und in der nachfolgenden Periode sinkt hier die Temperatur oft bis zu 4 bis 6 ° C. Wasser kann sie ein gut Teil vertragen, doch stets mit gutem Abzug und ist es besser, ihnen die Feuchtigkeit in Dampfform zukommen zu lassen, da beinahe jeden Abend die Berge hier in Nebel gehüllt sind. F. Bussler, Orizaba.

Gemüse-Samen aus Norwegen.

Herr Professor Dr. F. C. Schübeler, Direktor des botanischen Gartens in Christiania, korrespondierendes Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues übersandte uns 3 Gemüse-Samen, die wegen ihrer Herkunft höchst interessant sind.

1. Pastinak aus dem Pfarrdorf Flakstad in den Lofoten 68°6′ nördlicher Breite, 11°0′ westlicher Länge von Paris, 2. Throndjhemsk (Drontheimer) Kohlrüben aus Christiania, 3. Amager Weisskohl. Im einzelnen bemerkte er dazu: (Ich übersetze frei. L. W.)

1. Pastinak aus Flakstad Prestegaard (Pfarrdorf). Dieselbe ist im Jahre 1890

geerntet, welches Jahr einen sehr ungünstigen Sommer hatte, besonders für den nördlichen Teil von Norwegen. Über den Gartenbau bei Flakstad findet man eine ausführliche Beschreibung in Schübelers Viridarium norvegicum III S. 131—136, die da zeigt, mit welchen Schwierigkeiten man in den Polargegenden zu kämpfen hat.

[Die Samen zeichnen sich durch ihre bedeutende Grösse vor allen hiesigen Pastinakarten aus. Die grössten sind 9 *mm* lang und $6^1/_2$ *mm* breit, die grössten deutschen, die ich unter 2 von Herrn Hoflieferanten Joseph Klar-Berlin mir freundlichst gelieferten Sorten fand, nur 7 *mm* lang und 5—$5^1/_2$ *mm* breit. L. W.]

Schübeler sagt weiter: früher erhielt ich eine Probe einer noch grösseren Saat aus Lyngen Prestegaard (69° 36′ n. B., 17° 52′ w. L.). Das ist der nördlichste Ort in der Welt, wo Pastinak bisher Samen gereift hat, aber diesen Samen kann ich augenblicklich nicht finden. Der Ort liegt östlich von Tromsö (69° 40′).

2. Throndhjemsk Kaalrabi (Drontheimer Kohlrübe, nicht Kohlrabi in unserm Sinn) aus Christiania. Vergl. Virid. norv. II S. 327—29 Tillag I til Virid. (Nachtrag I zum Virid.) S. 79. — Nach Versuchen, die ich nunmehr 30 Jahre lang angestellt, ist dies unbedingt die härteste (haardföre), wohlschmeckendste und in allen andern Hinsichten beste Sorte. Auch auf Island hat man dieselbe Erfahrung gemacht. Vergl. Virid. norveg. II 327—329 Tillag I. S. 79. —

Im Sommer 1891, welcher einer der ungünstigsten war, deren ich mich erinnern kann, sowohl für Christiania wie für das ganze Land (auch für Deutschland L. W.) hat unser tüchtigster und betriebsamster Handelsgärtner Johann Nielsen in der Umgegend von Christiania eine Menge guten Samens gewonnen und dieser wurde schon ausgangs August geerntet. Diese Sorte müsste, wie ich glaube, gut passen für Höhenboden in Deutschland, der Schweiz und Österreich. Ich schlage deshalb vor, dass Sie Versuche anstellen lassen und bin ich gern bereit, mehr Samen zu liefern. Könnte das nicht etwas sein für unsere Freunde Gebrüder Dippe in Quedlinburg?

3. Amager Kopfkohl. (Brassica oleracea capitata depressa). Mit diesem ist es hier ebenso ergangen wie mit der Drontheimer Kohlrübe. Der oben genannte Gärtner Nielsen hat im letzten sehr ungünstigen Sommer eine Menge Samen erzielt, der ausgangs September geerntet wurde. Auch hiervon kann ich mehr Samen liefern. (Der Amager Kohl aus Dänemark wird schon in Deutschland gebaut und bewährt sich gut, siehe Gartenflora 1892 S. 44 L. W.).

Wenn es sich zeigen sollte, dass der von Ihnen selbst oder von Gebrüder Dippe geerntete Samen nicht so grosse Kohlrüben oder Kohlköpfe giebt, wie der in Norwegen geerntete, so könnte das ein nicht geringer Vorteil für die Samenzucht unseres Landes sein.

Schliesslich erbittet Herr Professor Schübeler noch Samen der in Gartenflora 1891 S. 554 beschriebenen japanischen Klettergurke, von der wir ihm eine kleine Probe gern übersandten.

Datura und Hibiscus in Mexiko.

Diese beiden Pflanzen gehören zu den schönsten Blütensträuchern Mexikos. Die Datura arborescens (Brugmansia candida Pers.) stammt aus Peru, gedeiht jedoch hier vorzüglich. Sie bildet sich da, wo man ihr den nötigen Raum gewährt, zu einem breiten, 5 bis 6 *m* hohen Strauch aus und ist fast zu jeder Jahreszeit mit einer Fülle der grossen, blendend weissen Blumen behangen. Von der Last dieser Blüten biegen sich die Zweige, was den Reiz der Pflanze nur erhöht. Üppiger noch wächst die gefüllte Art, und es ist ein unvergleichlicher Anblick, die weissen Massen durch die dunklen grossen Blätter schimmern zu sehen. Die Mexikaner ziehen diese Pflanze meist als Hochstamm mit einer flachen radförmigen

Krone, an deren Unterseite die weissen Trichter herabhängen. Mir gefällt die Pflanze in ihrem natürlichen Wuchs besser.

Ebenfalls wegen seiner grossen, leuchtend dunkelroten Blüten ist der Hibiscus ein geliebter Zierstrauch, doch kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, welche Species es ist*).

Er bildet einen starkwüchsigen, 6 bis 7 *m* hohen baumartigen Strauch, der an den Enden der oft 2 *m* langen, starken Zweige blüht. Da man ihn hier ohne Rücksicht auf die Jahreszeit zurückschneiden kann, so hat man es in der Hand, zu jeder Zeit etliche blühend zu haben. Am besten wirkt er als Hochstamm gezogen, der in der Höhe von $1^1/_2$ *m* eine 4 bis 5 *m* breite Krone entwickelt. In den Kaffee-Plantagen wird er meist als heckenartige Einfassung der Wege verwendet und es ist ein geradezu grossartiger Anblick, zu beiden Seiten die purpurroten Blütenmassen in dem dunklen Laub und dahinter die wie mit Schnee übersäten glänzend dunklen Kaffeesträucher zu sehen, es ist eben ein Anblick, wie ihn nur die von der Sonne bevorzugten Länder darbieten können. Auch die gefüllten Arten sehen ganz gut aus, obgleich sie in allem um zwei Drittel kleiner sind. Die Vermehrung ist hier wie bei uns die der Weiden, d. h. man schneidet einen Zweig ab, steckt ihn in die Erde und hält ihn etwas feucht, das ist alles.

F. Bussler, Orizaba.

*) Wohl H. rosa sinensis L.

Erfolg der Preisbewerbung für den Südpark in Breslau.

Der erste Preis von 1500 Mk. ist nicht erteilt, trotzdem 72 Entwürfe eingeliefert waren. Den zweiten Preis von 1000 Mk. erhielt Herr Landschaftsgärtner Ed. Hoppe-Berlin. Dritte Preise von je 500 Mk. die Herren Stadt-Obergärtner Clemen-Berlin, Stadt-Garteninspektor Axel Fintelmann-Berlin, Landschaftsgärtner Edw. Gläsel-Kopenhagen und Gartenarchitekt Menzel-Köln (Volksgarten).

Grosse Weinanlage bei Berlin.

Der Graf Talleyrand-Perigord will auf dem sogenannten Rosenthalschen Terrain zu Lichterfelde bei Berlin SW. eine grossartige Weintreiberei nebst Winzerei und eventuell Versuchsstation errichten.

Verkauf von Obst und Gemüse nach Gewicht.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat an das Kuratorium der städtischen Markthallen zu Berlin ein Schreiben gerichtet, in welchem auch er um Verkauf des Obstes und Gemüses nach Gewicht bittet. Ausgenommen sollen nur sein: Wurzel-, Zwiebel- und Knollen-Gewächse mit Kraut, Blumenkohl und Salat, die nach Stückzahl, sowie Spinat und Grünkohl, die nach Hohlmass verkauft werden müssten.

Litteratur.

Catalogus Plantarum Perennium Bienniumque in Horto Botanico Bergiano. Annis 1890—91 sub dio culturam adjectis adnotationibus botanicis nonnullis auctoribus V. B Wittrock et H. O. Juel. Stockholm Isaac Marcus 1891.

Enthält das Verzeichnis der Pflanzen des botanischen Gartens zu Stockholm und giebt dem aufmerksamen Beobachter ein interessantes Bild, wie weit nördlich einige im Süden heimische Gewächse gehen. Die systematische Nomenklatur beruht grösstenteils auf den in den »Praelectiones« von Linné (herausgegeben von Gisecke 1792) gegebenen natürlichen Gruppen. E. H.

Ausstellungen und Kongresse.

Hamburg-Altonaer Gartenbauverein.

Die am 7. März abgehaltene Sitzung war, im Gegensatz zur Februarversammlung, die nur mit einigen unbedeutenden Ausstellungsobjekten beschickt war, äusserst interessant. Von einem Wandsbecker Farnzüchter wurde ein einjähriger Sämling einer Lomaria-Varietät gezeigt. Die im Verhältnis zum Alter starke Pflanze (2 Fuss Durchmesser) scheint das Produkt einer Kreuzung zwischen L. gibba und Blechnum brasiliense zu sein und zeichnet sich durch gedrungene Form und üppiges, schnelles Wachstum vor den 2 Stammformen aus. Ein zweiter Aussteller führte eine Azaleenneuheit vor. Die Farbe und Form der Blumen erinnern an die Sorten Kunigunde Emmel und Sigismund Kucker, stammen jedoch, wie der Aussteller mitteilt, von alba magnifica. Grosses Interesse nahm eine von Harms unter dem Namen Syr. vulgaris alba pl. ausgestellte Syringe in Anspruch. Die Füllung der reinweissen Blüten, die im übrigen denen der bekannten Charles X. ähneln, ist eine vollständige und tadellose, ob aber diese Art den bekannteu Treibsorten in Bezug auf Verwendung in der Binderei den Rang streitig machen wird, muss dahin gestellt bleiben; als Pflanze ist sie jedoch sehr schön.

Orchideen waren von 5 Ausstellern gesandt. Ein Spezialist erscheint mit einer Kollektion einiger schöner Varietäten von Odontoglossum Alexandrae und triumphans und Oncidium Sarcodes. In der durch gute Kultur sich auszeichnenden Gruppe vom Konsul Behrens fielen einige Pflanzen von Lycaste Skinneri durch die besonders helle Färbung ihrer Blumen auf. Ein starkes blühendes Exemplar von Cymbidium Lowianum, eine seltene Varietät von Cattleya Lüddemanniana und einige Oncidium Papilio Kramerianum fanden sich ebenfalls in dieser Gruppe. Der botanische Garten brachte eine grössere Gruppe von Odontoglossum, Oncidien u. s. w. Zu bemerken ist die interessante Maxillaria tricolor und die rotblühende Sophronitis grandiflora. Ein anziehender Vortrag von Dr. Göze-Greifswald über »Die Welt der Sträucher« beschloss den Abend. F. B—r.

Handelspflanzen-Ausstellung zu Hamburg.

Im August a. c. findet hier bekanntlich eine Ausstellung von Handelspflanzen statt. Näheres kann, da noch nichts veröffentlicht, nicht mitgeteilt werden. In der im April abzuhaltenden ausserordentlichen Versammlung sind nähere Mitteilungen über die Ausstellungsangelegenheit, welche bis auf die Lokalfrage erledigt ist, zu erwarten; zugleich wird das Komité, welches die erforderlichen Schritte zur Beschickung der Chicagoer Ausstellung berät, sich in dieser Angelegenheit äussern.

F. B—r.

Deutscher Pomologen-Verein.

Auf Einladung des Vorsitzenden des Deutschen Pomologen-Vereins, Ökonomierats Späth, fand unter dessen Leitung am 12. März in Hannover eine Versammlung der Mitglieder der Provinz Hannover und des Herzogtums Braunschweig des Deutschen Pomologen-Vereins behufs Bildung einer Sektion »Hannover-Braunschweig« statt.

Die Gründung der Sektion erfolgte unter Wahl des Baurat Frank-Hannover zum I. Vorsitzenden und des Landesbauinspektor Brüning-Göttingen zum Schriftführer.

Tags darauf, zum 13. März, hatte Ökonomierat Späth die Mitglieder Oldenburgs, Ostfrieslands und Bremens

des Deutschen Pomologen-Vereins nach Oldenburg zur Bildung einer Sektion zusammenberufen und ist an diesem Tage die Sektion »Oldenburg-Ostfriesland-Bremen« gegründet worden.

Zum I. Vorsitzenden wurde Hofgarteninspektor Ohrt-Oldenburg, zu Stellvertretern Obergärtner Ohle-Evenburg für Ostfriesland, Baumschulenbesitzer Hellemann für Bremen und Dr. Kreymborg für Oldenburg, zum I. Schriftführer Kunst- und Handelsgärtner Virchow-Rastede, zum II. Schriftführer Lehrer Huntemann gewählt.

Gartenbauverein für Hamburg, Altona und Umgebung.

In der Januarsitzung waren wieder sehr schöne Pflanzen, darunter einige Orchideengruppen ausgestellt. Der Garten des Konsul Behrens war mit einer, zum grossen Teil aus Exemplaren der reizenden Oncidium pulvinatum und splendidum und der sehr schwer blühenden Laelia acuminata und Odontoglossum constrictum Sanderianum bestehenden Gruppe vertreten. Derselbe Aussteller führte dann noch die neue Varietät der Bromeliacee Caraguata cardinalis vor, unterschieden von der ihr ähnlichen Form durch die geringe Erhebung des Blütenstandes über die Brakteen; ebenfalls eine Cattleya Matuliana(?). Dieselbe soll eine neue Einführung Sanders' sein, unterscheidet sich aber durch nichts von der bekannten C. Percivaliana. Es vertraten diese Ansicht auch die anwesenden Specialisten. Hell stellte ebenfalls eine Gruppe Orchideen aus, welche jedoch weniger Interesse beansprucht. Ein sehr grosses Exemplar von Lopezia miniata, einer Onagraceae, sei noch erwähnt, desgleichen eine unter dem Namen Amaryllis procera, Impératrice du Brésil, ausgestellte Amaryllideae. Amaryllis procera Duchartre oder nach Baker Hippeastium procerum Lemaire ist in dem Habitus mehr einem Crinum ähnlich. Das Exemplar trug einen mit drei lila Blumen besetzten Schaft. Dieselben ähnelten der Form und Grösse nach den Blumen von Lilium longiflorum. Nach Angabe des Ausstellers sollte dieses Exemplar das erste sein, welches in Deutschland blühend gezeigt wird.

Ein Vortrag, äusserst lehrreich, von Prof. Detmer aus Jena über das Bewegungsvermögen der Pflanzen, bildete den Schluss dieses interessanten Abends.

F. B—r.

Von der Karlsruher Jubiläums-Ausstellung.

Verschiedene Gründe veranlassten den Hauptausschuss der Karlsruher Jubiläums-Ausstellung, den Beginn derselben um acht Tage zu verschieben, auch glaubte man mehrfach geäusserten Wünschen der Aussteller zu entsprechen, welche zu der arbeitsreichen Osterzeit nur ungern sich zur Beschickung bereit fanden; ein Hauptgrund bestand aber darin, den 29. April, den Tag des 40jährigen Regierungsjubiläums des Grossherzogs und hohen Protektors, wo grosse Festlichkeiten geplant sind, in die Ausstellung fallen zu lassen. Dieselbe wird nunmehr am 23. April eröffnet werden und bis 2. Mai dauern. Die Maschinen- und Geräte-Ausstellung (nur für gärtnerischen und landwirtschaftlichen Betrieb), räumlich von der Gartenbau-Ausstellung getrennt, wird zu gleicher Zeit stattfinden.

Am Sonntag, den 24. April, 9 Uhr, findet in Karlsruhe die Konferenz deutscher Koniferenzüchter nebst Beratung über Bildung einer Deutschen dendrologischen Gesellschaft statt. — Am gleichen Tage, 4 Uhr, tagt im Café Nowack eine Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands.

Der Königliche botanische Garten zu Berlin wird vom Mai ab während des Sommers auch in jedem Monat einmal Sonntags dem Publikum geöffnet sein, und zwar an jedem zweiten Sonntag von 2—7 Uhr.

Personal-Nachrichten.

Dem bisherigen Direktor des Königlichen pomologischen Instituts zu Proskau, Ökonomierat Gustav Stoll, ist der rote Adler-Orden III. Klasse mit der Schleife verliehen.

Professor Dr. Rudolph Stoll, bisher in Klosterneuberg, ist als Nachfolger seines Vaters am 1. April in sein Amt als Direktor des pomologischen Instituts Proskau eingeführt.

Dem Gärtner Wilh. Baess zu Planitz, Kr. Ruppin, ist das allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Dr. C. Correns hat sich an der Universität Tübingen als Privatdozent für Botanik habilitiert.

Herr Julius Trip ist am 1. April vom Magistrat der Königlichen Haupt- und Residenzstadt Hannover zum Stadt-Garteninspektor ernannt und auf Lebenszeit angestellt. Der Gartenkünstler Wessberge ist am gleichen Tage als Stadt-Obergärtner mit festem Gehalt angestellt.

17. März † zu Münster der ordentliche Professor der Botanik und Zoologie daselbst, Geheimer Medizinalrat Dr. phil. et med. Anton Karsch.

Sprechsaal.

Frage 9. Es kommt mir darauf an, einen runden Platz in meinem Garten, welcher 19 *m* im Durchmesser hat, und der mit 10 Stück grossen und schönen Bäumen (Kastanien und Eschen) bestanden ist, in gutem Schmuck zu erhalten. Da der Platz unmittelbar vor dem Wohnhause liegt und da ihn auch freundliche Seitenpartien flankieren, so muss ein Wert auf die Schmückung gelegt werden, die ich bislang aber trotz vielfach gesuchter Ratschläge uur immer vorübergehend habe erreichen können. Nach vorausgegangenen andern Vornahmen versuche ich es seit zehn Jahren mit Rasen, dessen Flächen ich mit Blumenanordnungen durchziehen lasse; aber selbst dann, wenn ich bis zu vier mal neue Ansäungen vornahm, hatte ich nur wenige Tage Freude an den grünen Flächen. Das Gras, so verschieden ich den Samen auch wählen mochte, verschwand bald völlig und die Blumenanordnungen liessen trotz guter Düngung an Dürftigkeit nichts zu wünschen übrig Sachverständige weisen wegen dieser Misserfolge auf den Baumschatten und auf die Wassertraufen hin, welche durch die Blätter der Kastanien bei Regen gebildet werden, und endlich auch auf die Wurzeln der Kastanien, welche allerdings bei dem regelmässig umgegrabenen Boden, nach oben strebend, diesen erheblich aussaugen mögen. Diesen Auslassungen wird man auch wohl beitreten können, denn während in meinem Garten an andern Schattenstellen Epheu, Immergrün und Asarum europaeum gut fortkommen, versagen sie unter Kastanien den Dienst. Können mir nun nach diesen Ausslassungen bisher an andern Stellen vergeblich gesuchte Vorschläge für eine anderweite Behandlung des Platzes, in dessen Mitte ein Bassin mit Springbrunen angebracht ist, gemacht werden, so werde ich dieselben mit der Bitte um deren Verlautbarung gern empfangen. L. B. in H.

1. PHYLLOCACTUS×FRANZH HORT. 2. PHYLLOCACTUS×POMMER ESCHEI HILDMAN

Verlag von PAUL PAREY in Berlin. Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, R

Eduard von Regel ✝

Am 27. April d. J. entschlief der Begründer dieser Zeitschrift, Geheimer Rat Dr. **Eduard von Regel** Excellenz, Direktor des Kaiserl. botanischen Gartens in St. Petersburg, geboren am 13. August 1815 zu Gotha. Sein Name bleibt der Nachwelt dauernd erhalten, sein Geist soll die Gartenflora auch ferner durchwehen!

In tiefem Schmerz über den Verlust unseres väterlichen Freundes für heute nur diese Worte, ein ausführlicher Bericht über sein Leben nächstens. L. WITTMACK.

Phyllocactus × Franzii Hort. germ.

Hierzu Tafel 1370, 1.

Stamm von unten verzweigt, Zweige blattartig geschweift, Blume mittelgross, äussere Blumenblätter scharlachrot, innere violett, Blumenröhre kurz, beschuppt, Schuppen klein. — Phyllocactus Franzii ist ein älterer Blendling von ausgezeichnetem Kolorit und steht dem Phyllocactus Lorentzii sehr nahe, vielleicht ist letzterer nur synonym. H. HILDMANN-Birkenwerder.

Phyllocactus × Pommer Eschei Hild.
(Phyllocactus Wrayi × crenatus Haageanus.)

Hierzu Tafel 1370, 2.

Stamm wenig verzweigt, Zweige unten fast rund, oben breit, weitläufig gekerbt, Axillen borstenlos. Blumen sehr gross, äussere Blumenblätter lanzettförmig, schmäler als die inneren, diese spatelförmig mit weicher Spitze; innere Blumenblätter dunkelrosa, äussere lachsrot; Blumenröhre lang; Kelchblätter grünlich mit bräunlichen Rändern; Frucht eiförmig, 4—5 *cm* gross, purpurrot; Längsränder unregelmässig, wenig erhaben, einige nur bis zur Hälfte der Frucht reichend, in kleine Schuppen auslaufend. Narbe unregelmässig, in der Mitte lochartig vertieft. Dieser Blendling, seiner Zeit von Herrn KRAUSE in Halle aus obiger Kreuzung erzielt, blühte im vorigen Jahre zum ersten Mal und zeichnete sich in Bezug auf Grösse und Farbe der Blumen besonders aus.

Benannt zu Ehren des Wirklichen Geheimen Oberfinanzrates und Provinzial-Steuerdirektors Herrn VON POMMER ESCHE, Direktor des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten.

H. HILDMANN-Birkenwerder.

Ein Baumgärtchen unter der Erde.

(Schluss.) Von Dr. **Carl Bolle.**

Zuerst war die kleine Anlage, einmal angewachsen, allerliebst. Von schmalen Steigen durchschlängelt, mit einem Sitzplätzchen vor der bildwerkgeschmückten Epheuwand, bot sie das Abbild eines netten Miniaturgärtchens, von ungewöhnlichem Pflanzenwuchs erfüllt, dar. Wer darin sass, der sah, wie aus tiefer Schlucht heraus, nur den Himmel über sich und um sich her jenseit der Grenzmauern die Silhouetten hoher Koniferen sich abzeichnen, während leicht bewegliche Bambusenhalme über die Glaswand hereinnickten. Er konnte auch auf den horizontal verlaufenden Giebeln in Rinnen gepflanzt mannigfache Fettpflanzen gewahren: Kakteen, Mesembrianthemen und canarische Semperviven, alle dazu angethan, die Illusion, in der er sich befangen glauben durfte, noch zu erhöhen.

Das hat sich mit der Zeit geändert. Jetzt ist das Ganze zu einem einzigen dichten Buschwerk verwachsen, in welches man am füglichsten, um es zu betrachten, von obenher hineinschaut. Weg und Steg sind kaum mehr erkennbar und wenn der Hauswirt, dem Worte der Schrift gemäss, hier jemand unter den allerdings vorhandenen Weinstock und Feigenbaum laden wollte, so müsste es das Eichhörnchen sein, das vom Walde her Besuch abzustatten kommt. Für menschliche Gesellschaft in der Mehrzahl ist kein Platz vorhanden. Der übermässig dichte Stand der Gewächse erscheint indes hier als ein geringerer Nachteil wie im freien Gartenlande. An sich schon hemmt der beschränkte Raum die individuelle Entwicklung um ein bedeutendes, ja lässt sie, zu sehr gesteigert, nicht einmal als etwas vorteilhaftes erkennen. Zuletzt muss Herausnehmen kostbarerer Sachen und Preisgeben des minder Wertvollen, bei zunehmendem Druck Hilfe bringen. So haben denn hier in jüngster Zeit Axt und Baumsäge stark gewaltet; dass es geschehen sei, wird freilich niemand recht glauben wollen.

Trotz aller Übelstände erfreut diese Anlage als etwas ungewöhnliches. Sie genügt für die grosse Mehrheit der Mediterrangewächse, sowie für viele unter den Japanern. Die ersteren werden, der Erinnerung und der Stimmung nach, immer die Anziehendsten für uns bleiben, also am ehesten den Platz verdienen. Bei geringerer Raumbeschränkueg und bei Aufwendung grösserer Mittel liessen sich analoge Einrichtungen leicht zur Herberge von noch weit mehr südlichem Baumwerk gestalten. Schon jetzt hat die unsrige den Nutzen, gleichzeitig zur Überwinterung von halbharten Sachen in Topf oder Kübel, die zwischen den eigentlichen Insassen noch Raum finden, dienen zu können.

Das Zudecken geschieht durch gut schliessende Laden, über welche später Rohr geschichtet wird. Ebenso werden die Fenster seitwärts mehr oder weniger dicht mit Streussel verwahrt. Selten ist es nötig, vor Mitte November einzudecken; naturgemäss hängt dies von dem früheren oder späteren Eintritt des Winters ab. Einige Grade Frost thun im Spätjahr keinen Schaden. Weit vorsichtiger ist mit dem Aufdecken im Frühjahr zu verfahren, weil die Pflanzen dann im Saft stehen und eine gesteigerte Empfindlichkeit zeigen. Lüftung während der eigentlichen Winterzeit ist kaum erforderlich, gelegentliche Öffnung der Thür reicht dazu hin. Geraten erscheint, in einer solchen Pflanzung die laubabwerfenden Gewächse von den immergrünen zu sondern, da die abfallenden Blätter der ersteren leicht faulen, wenn sie nicht baldigst sorgfältig entfernt werden. Naturgemäss dürften die immergrünen überdies hier weitaus den Vorzug behaupten.

Sie vor allen sind es, welche die beabsichtigte Wirkung hervorbringen, denn nichts ist reizender als beim Abdecken inmitten der dann noch grösstenteils erstorbenen

Natur einen solchen Raum voller Laubfrische und Laubglanz gewissermassen urplötzlich auferstehen zu sehen. In diese Zeit, nicht minder aber auch in den Spätherbst, fällt recht eigentlich die Glanzperiode des Gärtchens unter der Erde.

Bisweilen nennen wir es so, gewöhnlich heisst es das Erdhaus. Andere, Besucher zumeist, haben ihm poetischer den Namen des italienischen Gärtchens beigelegt. Es blieb der stets nur in liebenswürdigster Weise satirischen Ader unseres Freundes, des Herrn Rat Späth, vorbehalten, dafür, der Form des Mauerwerks wegen, das Wort »Scharfenberger Erbbegräbnis« zu finden. Wenn aber der selige M. Lorberg von einer etwas weichlichen Baumart sprach, so pflegte er hinzuzufügen: »um die im Freien zu haben, muss man mit ihr, wie Dr. Bolle es thut, unter die Erde gehen «

Nachtrag.

In betreff meiner in der Gartenflora erscheinenden Studie »ein Baumgärtchen unter der Erde« erhalte ich soeben von einem rühmlichst bekannten Veteranen der Gartenkunst aus unserem Nachbardorfe Friedrichsfelde eine Zuschrift nachstehenden Inhalts.

Zu den Lebenden, welche sich der Sasseschen Anlage zu Wilmersdorf noch lebhaft erinnern, gehört dieser zufolge ausser den von mir Genannten noch Herr Adolf Demmler. Derselbe konditionierte unter Otto als junger Mann im hiesigen botanischen Garten und erinnert sich gern daran, wie er mit C. Bouché und anderen Gärtnern oft von Schöneberg aus über die Sandfelder nach Wilmersdorf gewandert sei, nicht zum mindesten um dort jene seltene Erscheinung südlicher Vegetation im freien Lande in Augenschein zu nehmen.

Die Sassesche Anlage bildete gewissermassen ein Annex des zu jener Zeit in Ruf stehenden Banquier Friebeschen (jetzt Kahlbaumschen) Gartens, welchem nach einander die Obergärtner Bayer und Pilder vorstanden, die zugleich, wenn Herr Legationsrat Sasse abwesend war, dessen Pflanzung in Aufsicht nahmen.

Herr Demmler erwähnt zugleich einer der Sasseschen und der meinigen analogen Anlage auf dem Kirchhofe zu Schwerin in Mecklenburg, den er als einen zweiten Père Lachaise rühmt. Dieselbe befindet sich neben einer vom seligen Hofbaurat Demmler, dem Onkel unseres werten Freundes und Erbauer des grossherzoglichen Schlosses, errichteten Grabkapelle. Hier stehen, allerdings in Kübeln und Töpfen, Myrten, grossblütige Magnolien, Kirschlorbeer, Aukuben, Yukkas und japanische Evonymus, allein durch die Erdwärme gegen Frost geschützt. Helleborus niger und sehr verschiedene Zwiebelgewächse blühen den ganzen Winter hindurch; selbst bei 18° R. Kälte haben sie noch nie gelitten, vielmehr seit 25 Jahren stets ohne Schaden ausgehalten.

Diese Grabkapelle liegt an einem Hügel, nach Südost zu. Herr Demmler bemerkt nach Beschreibung derselben: Leicht liesse sich, etwa an einen Weinberg gelehnt, in ähnlicher Weise ein Wintergarten beschaffen.

Über das erhaltene Lebenszeichen aus Herrn Demmlers Feder aufrichtig erfreut, entbietet demselben der Unterzeichnete herzlichen Gruss, nebst der Bitte, die Auslassung seines Namens neben dem von Herrn Obergärtner Schmidt gütigst entschuldigen zu wollen. Er hofft, dass die 83 Jahre des Nestors Berliner Hortikultur ihn nicht verhindern werden, im Laufe des kommenden Sommers in Scharfenberg Eindrücke seiner Jugend, wenn auch nur in bescheidenem Masse, aufzufrischen. Ist es ja doch, dank unseren Verkehrsmitteln, jetzt wohl leichter, von Friedrichsfelde aus an den Tegeler See zu gelangen, als damals über die Sandwehen der »Wilmersdorfer Fichten« von Schöneberg aus den beschwerlichen Weg zu machen, der trotzdem jungen Beinen nicht allzu sauer geworden sein wird.

Zur Stollfeier.

II.

Von **P. Rottenheusser.***)

Hierzu Portrait.

Ökonomierat Stoll ist einer jener Männer, denen es gelungen ist, durch eisernen Fleiss und unermüdliche Thatkraft, im Verein mit edlem Charakter, sich vom einfachen Gärtnergehilfen zu einer im gesellschaftlichen Leben hohen Stellung und zur Autorität im Fache empor zu arbeiten.

Er ward geboren am 9. September des Jahres 1814 in Ottorowo, im Kreise Samter, Provinz Posen, als der Sohn eines angesehenen und geachteten Gärtners.

Da er sich schon früh für die Gärtnerei interessierte, so trat er bei dem tüchtigen Fürstl. Carolathschen Hofgärtner C. Kleemann in die Lehre. Nach deren Beendigung bekleidete der junge, nach Vervollkommnung strebende Mann einige Gehilfenstellen, unter denen besonders die im Breslauer Königl. botanischen Garten innegehabte Stellung als erster Gehilfe für ihn von Bedeutung wurde, denn das Wohlwollen der Professoren Nees von Esenbeck und Dr. Schauer ermöglichte es ihm, an der dortigen Universität Vorlesungen über Botanik und Physik zu hören.

Dem nun in jeder Beziehung gärtnerisch ausgebildeten Mann wurde hier bald Gelegenheit geboten, seinen sehnlichsten Wunsch, den Süden Europas kennen zu lernen, zur Verwirklichung zu bringen.

Die in Breslau mit ihm bekannt gewordene Marquise von Fabriss übertrug ihm die Ausführung einer Parkanlage auf ihrer Besitzung in St. Lorenzo bei Pirano in Istrien. Nach deren Vollendung bekleidete er im botanischen Garten in Genua das Amt eines Assistenten; diese Stellung schien ihm wenig zuzusagen, denn er kürzte seinen Aufenthalt ab und reiste zu Fuss über Nizza, Marseille, Montpellier, Toulouse, Bordeaux, Tours, Paris, Orleans, Lyon zurück nach Nizza, überall die ihm fremden gärtnerischen Verhältnisse studierend. Von Nizza aus schiffte er sich nach Neapel ein, und machte von hier aus weite Fusstouren durch Süditalien, nach Brindisi, Corfu und Sizilien. Auf letzterer Insel bestieg er im Herbst 1841 auch den Aetna.

Dem Anerbieten des Fürsten Giuseppi Massani in Rom folgend, wurde er von diesem mit der Ausführung einer ausgedehnten Gartenanlage betraut und schliesslich zum Verwalter der übrigen Güter des Fürsten ernannt. Im Jahre 1844 begab sich Stoll nach Schlesien, um seine Gattin nach dem sonnigen Italien heimzuführen. Der glücklichen Ehe entsprossen drei Söhne. Leider erwies sich aber im Laufe der Zeit das Sommerklima Roms für seine und seiner Familie Gesundheit nachteilig und er sah sich gezwungen, im Jahre 1848 Italien zu verlassen. Er bewarb sich um die an der landwirtschaftlichen Akademie in Proskau frei werdende gärtnerische Stellung und erhielt dieselbe auch. Sechs Jahre verwaltete er das Amt, mit welchem auch die Vorlesungen über Obst- und Gartenbau verbunden waren.

Im Jahre 1854 verliess er jedoch Proskau, um auf der Besitzung des Oberstlieutenants von Thiele-Winckler eine umfangreiche Gartenanlage auszuführen. Nach Vollendung derselben übernahm er die Leitung über sämtliche auf den einzelnen Gütern vorhandenen Gärten. Ein grosses Gebiet fachlicher Thätigkeit eröffnete sich hier dem unermüdlich vorwärts strebenden Manne.

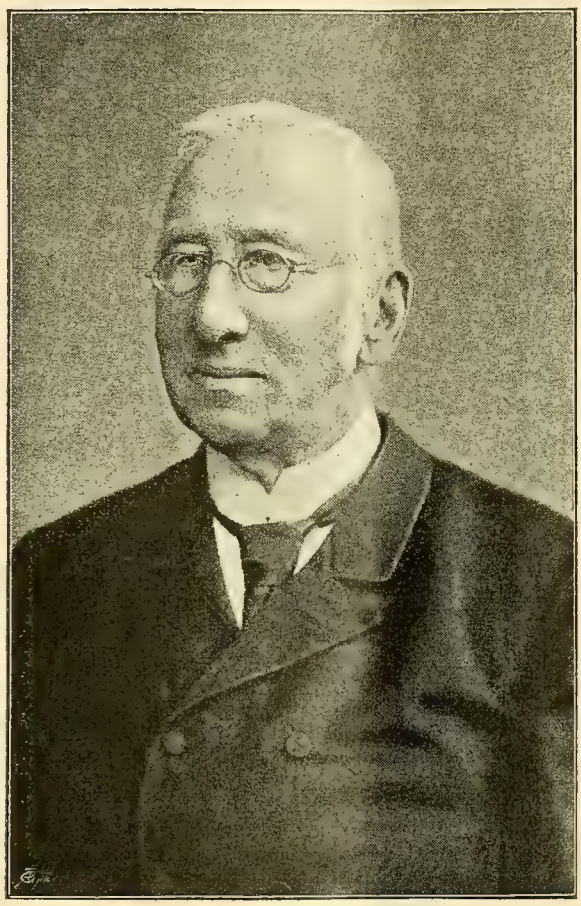
---

*) Vergleiche No. 7, Seite 184, wo statt Rothenheuser Rottenheusser gelesen werden muss.

Bei seiner aufreibenden und überanstrengenden Thätigkeit liess er jedoch die seiner Gesundheit schuldigen Rücksichten ausser acht, und nach 11½ jähriger Arbeit sah er sich gezwungen, sich ganz der Ruhe zu widmen.

Glücklicherweise besserte sich sein Zustand und er konnte dem Rufe des Herrn Ministers für landwirtschaftliche Angelegenheiten folgen und die Leitung des im Entstehen begriffenen pomologischen Instituts in Proskau übernehmen. Die Anstalt wurde im Jahre 1868 eröffnet und ihm die definitive Leitung übertragen.

Ein neues Feld rastloser, weitgehendster Thätigkeit eröffnete sich dem neuen



Ökonomie-Rat Gustav Stoll,
geboren am 9. September 1814.

Direktor, und die meisterhaften, genialen, zur Belehrung dienenden Schöpfungen einerseits, sowie aber auch andererseits die treffliche, energische Leitung des Instituts, das unter ihm zur schönsten Blüte gelangte, beweisen, dass die Wahl der hohen Regierung eine äusserst glückliche war. Letztere hat dies auch erkannt und gebührend gewürdigt, indem sie dem Leiter der Anstalt im Jahre 1872 den Roten Adlerorden 4. Klasse und im Jahre 1882 den Titel eines Königlichen Ökonomierats verlieh.

Das Institut wurde mit acht Zöglingen eröffnet; der Besuch steigerte sich immer mehr, so dass dasselbe gegenwärtig von etlichen 60 Zöglingen besucht wird.

Aus allen Gauen Deutschlands, sowie aus dem Auslande, kommen alljährlich wissbegierige Gärtner hierher, um Schätze für die spätere Praxis zu sammeln. Alle aber, die hier waren und hier sind, sie werden dem scheidenden, geliebten Direktor stets ein ehrendes und dankbares Andenken bewahren.

Zur Feier selbst tragen wir noch folgendes nach:

Die Stadt Proskau überreichte dem Jubilar am 24. März eine Adresse und brachte ihm am Abend einen Fackelzug.

Am 1. April überreichte Herr Geh. Ober-Regierungsrat Dr. SINGELMANN nach einer warmen tief ergreifenden Dankesrede ihm den Roten Adlerorden 3. Klasse mit der Schleife. Hierauf erfolgte die Einführung und Vereidigung des neuen Direktors Professor Dr. RUDOLPH STOLL, bisher in Klosterneuburg. Herr Landrat GERLACH, zweiter Kurator des pomologischen Instituts, feierte alsdann den abgehenden Direktor, dem namens der Lehrer Dr. SORAUER den wärmsten Dank sagte. STOLL antwortete und zum Schluss hielt sein Sohn, der neue Direktor, eine warme Ansprache an Lehrer und Zöglinge.

Luxus mit Blumen und Kränzen im Altertume und zur Zeit.

Von **H. Gaerdt.**

Die Sitte, durch Blumen und Kränze Feste zu verherrlichen, wie den Einzelnen mit Blumen und Kränzen zu ehren, zu schmücken, war bereits im Altertum üblich, und Plinius in seiner Naturgeschichte sagt, sie sei uralt. Indessen ist die Art und Weise mehr oder weniger eine andere geworden. Ausser der Rose und dem Veilchen, welche im Altertum wie zur Jetztzeit, als Blume wie im Kranze Verwendung fanden, sind auch die Blumen andere.

Um Vergleiche anstellen zu können zwischen dem Blumenluxus des Altertums und unserer Zeit, erscheint es notwendig zu erforschen, wie die klassischen Völker des Altertums die Kränze verwendeten. Nach Plinius gebrauchten die Alten sehr dünne Kränze, welche sie Bänder (stroppi) nannten, und daraus entstanden die Kränze (strophiola). Die Kränze kamen bei Opfern und kriegerischen Ehrenbezeigungen in Anwendung. Aus Blumen machte man Guirlanden, welche man serta nannte, von serere (zusammenfügen), weil man Strauss an Strauss (servia, von gleicher Abstammung) knüpfte. Später ging man zu bunten Blumen über, als sich der Maler Pausius von Sicyon (375 v. Chr.) ins Mittel schlug, Kränze von verschiedenen Farben und Gerüchen zu verfertigen. Dieser Maler war in eine Kranzwinderin, Glycera, verliebt, deren Arbeiten er malte und diese war es, die ihn zu grösserer Mannigfaltigkeit bestimmte, wodurch eine Art Wettstreit zwischen Kunst und Natur entstand.

Kränze aus Blumen nannte man coronae, von dem griechischen Worte gleichen Namens, aus welchem später das Wort »Krone« für uns wurde. Man pflegte bei Schmäusen und beim Trinken, wohl auch bei öffentlicher Freude, sowie bei Opfern sich einen Kranz aufzusetzen; auch wurde ein solcher zur Belohnung verehrt und hiess bei einem siegreichen Feldherrn corona triumphalis, er war aus Lorbeer bestehend; corona civica bei einem römischen Bürger, welcher einen anderen gerettet hatte, aus Eichenlaub geflochten; corona muralis bei einem Krieger, welcher als der erste eine Mauer erstieg; corona castrensis bei einem Krieger, der zuerst in das feindliche Lager eindrang; corona navalis bei einem Seemann, welcher ein feindliches Schiff vor allen übrigen erstieg; corona obsidionalis bei einem Feldherrn, der den Ruhm hatte, seine römischen Landsleute von einer Blokade befreit zu haben; corona aurea überhaupt bei jedem Tapferen. Natürlich wurden die alten Götterbilder auch bekränzt und selbst den Toten setzte man einen Kranz auf oder trug ihn voran. Ein Diminutiv des Wortes corona hiess corolla, d. h. Kränzchen, das-

selbe Wort, das man in der Botanik für jede »Blumenkrone« anwendet. Dergleichen Kränzchen wurden schon zu jener Zeit als Zeichen der Anerkennung gegeben. Ein corollarium war ein Geschenk zu einem Kränzchen, woraus hervorging, was man im allgemeinen Trinkgeld oder dergleichen nennt. Nachdem man einmal Kränze aus Blumen eingeführt hatte, ging man auch daran, die sogenannten ägyptischen, später die winterlichen Kränze in Gebrauch zu nehmen; diese, weil sie, da im Winter die Blumen fehlten, aus gefärbten Bruchstücken von Hörnern gemacht waren. Die winterlichen Kränze fanden auch in Rom Beachtung, wo sie aber wegen ihrer Kleinheit »Kränzchen« genannt wurden, die man später aus dünnen vergoldeten oder versilberten Kupferblechen machte und »Kranz-Geschenke« (Lemnisci) nannte. Auch dies Wort war wohl von den Griechen herübergenommen, welches somit das Band bezeichnet, das von diesem Kränzchen herabhing. Darum konnte es sich auch ereignen, dass man diese Bänder für sich allein zur Ehre oder zum Geschenke einander zuwarf oder jemandem verehrte. (Unsere Ordensbänder sind etwas ähnliches.)

Wie jedoch unter den Römern für die Bürger bereits eine Klassen-Einteilung herrschte, ebenso übertrug man selbige auf die Kränze. Zunächst kam es darauf an, sich überhaupt eines Kranzes würdig zu machen. In dieser Beziehung schreibt Plinius, dass z. B. die in den öffentlichen Schaustellungen errungenen Kränze in hohem Ansehen standen, denn zu diesen Kämpfen begaben sich die Herren entweder selbst in den Circus, oder sie liessen ihre Sklaven dahin gehen; darauf habe sich ein Gesetz der 12 Tafeln bezogen, welches kurz besage, dass wer selbst oder für sein Geld einen Kranz gewinne, ein Unterpfand für seine Tapferkeit habe. Worin bestand nun diese Ehre? fragt Plinius weiter und antwortet: dass den Siegern oder ihren Eltern bei ihrem künftigen Tode auf dem Totenbette sowohl, als auch bei ihrer Beerdigung ein solcher Kranz mit Fug und Recht aufgesetzt werden durfte, denn nicht einmal die in Scherzspielen errungenen Kränze hätten ohne Unterschied aufgesetzt werden können, da bei der Praxis des Kranztragens eine grosse Strenge herrschte. Das erklärt sich dadurch, dass damals noch die Bekränzung eine Ehrenbezeigung für die Götter, für die öffentlichen und häuslichen Laren (Hausgötter), sowie für die Gräber und Manen (Seelen der Verstorbenen) war. Im höchsten Ansehen aber stand die »Friedenskrone« in jener Zeit. Bei den Opfern trugen die Priester des Mars zusammengebundene Kränze und ebenso prachtvolle Kränze bei den Mahlzeiten, bis auch dieses sich änderte und Rosenkränze Sitte wurden. Ferner gedenkt Plinius noch des Graskranzes, von welchem er sagt, dass derselbe zur Bezeichnung des mächtigsten Volkes auf der Erde und zur Belohnung für erworbenen Ruhm im Ansehen am höchsten gestanden habe. Genug, der Kranz war im Altertum eine Auszeichnung, die vielleicht weit höher geachtet wurde als gegenwärtig andere Ehrenbezeigungen.

Den höchsten Blumenluxus im Altertum trieb man mit Rosenblumen.

Im griechischen Cultus war es ein Gebot, Rosenkränze den Göttern darzubringen.

Rosenkränze schmückten bei fröhlichen Gelagen und Tänzen die Stirn der Gäste.

Rosenkränze warf man dem heimkehrenden Sieger zu und der Triumphwagen des Feldherrn war mit Rosen umkränzt.

Der Speisesaal Neros war berühmt, Decke und Seitenwände drehten sich mittels eines Maschinenwerkes um die Tafel und stellten abwechselnd die vier

Jahreszeiten dar, wobei anstatt des Regens oder des Hagels ungeheuere Massen von Rosenblättern auf die Gäste herabfielen. Grosse Summen verschwendete der Tyrann auf diese Weise.

Bei einem Gastmahle des Heliogabal kamen von der Saaldecke so viel Rosen herab, dass einige der Schmausenden in dem Blumenhügel erstickten.

Von dem Rosengebrauch der Cleopatra wird berichtet, dass sie den Fussboden eine Elle hoch mit Rosenblättern bedecken liess, zu Ehren des Antonius.

Ganz abgesehen von diesem Luxus fragt es sich, welche Blumen zu Kränzen im Altertum verwendet wurden. Plinius berichtet: Am beliebtesten waren solche Kränze, welche aus Narden-Blättern bestanden oder solche, welche mit buntem Seidenzeuge durchflochten, sowie mit wohlriechendem Balsam bestrichen waren und die, wie Plinius sich ausdrückt, ihren Ursprung der Prunkliebe der Frauen verdankten. Was jedoch unter Narde zu verstehen sei, bleibt rätselhaft, da mehrere aromatische Pflanzen diesen Namen trugen; wahrscheinlich aber meinte man die keltische Narde (Nardus celtica), eine Art Baldrian mit gewürzigen Blättern, welche bei den Botanikern als Valeriana celtica L. bekannt ist.

Sonst kannten die Römer, wie Plinius ausdrücklich sagt, unter den Gartengewächsen nur sehr wenige Arten, die sie zu Kränzen gebrauchten, fast nur Veilchen und Rosen, und letztere wurden an den äussersten Enden der Kränze angebracht. Auch des Amarants (Amarantus caudatus L.) erwähnt Plinius als eines Kranz-Gewächses. Man kannte in jener Zeit nur 2 Arten von Kränzen: solche aus Blumen und solche aus Blättern. Zu letzteren sollen verwendet worden sein die Blätter der Stechwinde (Smilax), des Epheus, der Waldrebe (Clematis Vitalba), des Majoran, des Seidelbastes (Daphne Cneorum), des Melisophyllum (Melissima altissima Sibth.).

Auch das Dreiblatt lieferte das Material zu den Kränzen, der Fieberklee (Menyanthes trifoliata L.), der Harzklee (Psoralea bituminosa), Erigeron viscosus L. und Erigeron graveolens. Ferner die Blätter von der Jupiterblume (Dianthus arboreus), Blätter der Hemerocallis fulva (wahrscheinlich die Blumenblätter), Blätter von Artemisia Abrotanum, Thymus incanum.

Wenden wir uns nun unserer Zeit, unseren Sitten zu, so sehen wir, dass nicht minder wie im grauen Altertume in den civilisierten Ländern Luxus mit Blumen getrieben wird, nicht nur bei allen Festen der Lebenden, den alljährlich wiederkehrenden Geburtstagen, Gedenk- und Erinnerungstagen, Jubiläen, sondern ganz besonders auch beim Ausgange aus diesem Leben. Je höher im Leben die Stellung, der Wirkungskreis des Dahingeschiedenen, um so grösser die Zahl der Verehrer, Freunde und Bekannten und dementsprechend die Fülle der Blumenspenden, der Blumenluxus. Niemand will in solchen Opfern nach Stellung und Vermögen zurückstehen, in den Kränzen und Sträussen den letzten Gang zur Ruhe verschönern. Sicherlich ersteigen die Summen für derartige Feierlichkeiten oftmals Hunderte, ja Tausende von Mark. Wohl darf man behaupten, dass auf diese Weise alljährlich Millionen von Mark verausgabt werden, namentlich in grossen Städten. Unter den Grossstädten hat sich Berlin um die Entwickelung kunstvoller Blumengebinde ein grosses Verdienst erworben. Wer mehr denn fünf Dezennien Gelegenheit hatte, diesen Zweig des Gartenbaues nicht nur in Berlin, sondern im In- wie im Auslande beobachten zu können, wird dem Urteile beistimmen.

Mit dem sich mehr und mehr entfaltenden Blumenluxus entstanden rasch viele elegante Blumenläden und ein ausgebreiteter Blumenhandel, der fast zu

einem internationalen geworden ist. Denn die Massen von Blumen- und Kranzstoffen, von Lorbeerblättern, Rosen etc., welche verbraucht werden, vermag unsere gemässigte Zone nicht zu erzeugen und so tritt die Mittelmeer-Region ein, die freilich kurzsichtigen, schutzzöllnerischen Bestrebungen ein Dorn im Auge ist. Das schutzzöllnerische Vorgehen zeigt, dass der Handel ein sehr ansehnlicher sein muss, zumal er Pflanzen liefert, welche beliebt sind in unserem Norden, aber des winterlichen Schutzes bedürfen. Der fragliche Handel ist ein nicht zu unterschätzendes Kultur-Element geworden, welches zugleich weit von einander Entfernte menschlich mit einander verbindet.

Vergleichen wir nun das Altertum mit der Gegenwart, so haben wir kaum etwas voraus. Die Zeiten sind andere, die Völker sind andere, die Sitten und Gebräuche sind andere. Der Kranz ist Kranz geblieben, den man sich nur in runder Form denkt. Nur die Pflanzen in unserer Zeit sind mannigfaltiger geworden, indessen Lorbeer und Rose waren im Altertum und sind in unserer Zeit die Auserwähltesten. Wie in so vielem anderen hängen wir in betreff der Blumen-Feier, der Blumen-Ehre, des Blumen-Luxus noch mit dem Altertum zusammen. Heutzutage wie im Altertume werden den Künstlern und Künstlerinnen auf den Bühnen Kränze und Sträusse zugeworfen. Die heutigen silbernen und goldenen Ehrenkränze für ausgezeichnete Männer schreiben sich aus dem Altertume her. Dass das Altertum eine Kunst darin fand, einen Kranz mit Geschmack hergestellt zu sehen, haben wir in dem Maler Pausius und in der Kranzwinderin Glycera gesehen. Wir haben keine rechte Vorstellung von den antiken Kränzen, daher auch kein Urteil.

Unsere Geschmacksrichtung ist unstreitig eine andere als zur Zeit des Altertums.

Haben wir auch keinen Maler Pausius, so haben wir doch, wie das Altertum, unsere Glyceren, d. h. Kranzwinderinnen, die es verstehen, künstlerisch geschmackvolle Kränze zu winden, Sträusse zu binden.

Doch scheint es mir, dass wir in unseren christlichen Sitten und Gebräuchen das Altertum in einem weit überragen, in dem einfachsten der Kränze, »dem Myrtenkranze der Braut«. Hierbei möchte ich erwähnen, dass eine Tochter einer berühmten Gärtnerfamilie, Louise Bouché in Berlin, sich einen grossen Ruf als Binderin von Braut-Kränzen erwarb und viele Tausende gebunden hat, zu einer Zeit, wo luxuriöse Blumenläden noch nicht bestanden.

Wir sehen schliesslich, dass im Altertume die Blumen- und Kranzwinderei Beschäftigung des weiblichen Geschlechtes war, und sie ist es auch heute ganz in derselben Weise. Die Frauen sind gewissermassen die von der Natur auserwählten Kranzwinderinnen, bevorzugt durch Farbensinn, Geschmack und Prunkliebe.

Eine Tafel-Dekoration beim Geh. Kommerzienrat G. von Bleichröder in Berlin.

Seit Jahren geht durch die Kreise der Eingeweihten in Berlin die stille Kunde von dem feinen Geschmack, den die Festtafeln beim Geh. Kommerzienrat von Bleichröder, dem Grossbritannischen General-Konsul, in Bezug auf die Blumendekoration, nicht nur in Hinsicht der materiellen Genüsse, bieten. Liebt es doch der Herr vom Hause, seine glänzenden Räume auf das würdigste auch mit den

Abbildung 46. Mittelstück einer Festtafel beim Geh. Kommerzienrat G. von Bleichröder in Berlin.

Abbildung 47. Endstück einer Festtafel beim Geh. Kommerzienrat G. von Bleichröder in Berlin.

Kindern Floras zu schmücken, und hat er es doch verstanden, einen Mann an seine Seite zu ziehen, der in echt künstlerischem Sinn die alte Frage des Theaterdirektors im Faust: »Wie machen wir's, dass alles frisch und neu und mit Bedeutung auch gefällig sei?« immer aufs beste zu lösen versteht.

Wenigen aber ist es vergönnt, eine solche Festtafel mit eigenen Augen zu sehen, und darum geben wir anbei ein Bild einer solchen, der Tafel vom 23. Januar d. J., nach einer Photographie, die Herr Photograph Riedel mit Magnesium-Licht aufgenommen.

Der ganze Eindruck war ein grossartiger; schon der mächtige, durch zwei Stockwerke ragende Speisesaal trug dazu bei, vor allem aber die breite, für 50 Personen gedeckte, reich mit silbernen Leuchtern, Tafelaufsätzen, Tellern und herrlichen Glaswaren geschmückte Tafel selbst. Doch was wären alle diese Herrlichkeiten ohne die Blumen. Sie gaben erst dem Ganzen die rechte Weihe und es war überraschend zu sehen, wie mit der allmählichen Vollendung dieses Blumenschmuckes die Tafel selbst immer lieblicher sich gestaltete. Alles war nach einem einheitlichen Plan geordnet und die beiden, mit der Ausführung der von Herrn Dr. Gloner entworfenen Skizze Beauftragten, der Obergärtner des von Bleichröderschen Gutes Gütergotz, Herr Rhese, und der Kgl. Hoflieferant E. A. Thiel-Berlin, unterstützt von seiner kunstgewandten Gattin, hatten ihre Aufgabe vortrefflich gelöst.

Das Haupt- und Mittelstück der ganzen Tafel bildete ein grosser Aufsatz von venetianischem Glas mit einer flachen Schale und einem Kelche am oberen Ende. Der ganze Aufsatz stand auf einer mit Spiegeln ausgelegten viereckigen Platte, deren Ränder mit dunkelroten Cyclamen und Adiantumwedeln geschmückt, an den Ecken aber mit seegrünen seidenen Schleifen geziert waren. Einzelne Schmetterlinge und Libellen, aus Federn hergestellt, umschwebten gleichsam diesen blumenumrahmten Spiegelsee. Auf der Spiegelunterlage selbst stand an jeder der vier Ecken ein kostbares venetianisches Glas, gefüllt mit auserlesenen Cattleyen, Cypripedien, Dendrobien, Flieder, Rosen und Farnen, alles ganz locker hineingestellt.

In der Mitte des Spiegels ruht eine rot bezogene Holzplatte, mit Epheu umsäumt, auf welcher sich der eigentliche Tafelaufsatz erhebt. Die Glasschale des letzteren ist so niedrig angebracht, dass sie den Blick nach dem Gegenüber nicht stört und ebenso ist ihr Inhalt ganz flach gehalten: eine wahre Fülle von Coelogyne cristata, aus deren blendendem Weiss rote Cyclamen, Anthemis und Farnwedel hervorlugen.

Der obere Teil des Aufsatzes ragt weit hinauf und birgt in seinem Kelche köstliche Amaryllis mit langen Stielen, die nebst Scirpushalmen stolz in die Höhe ragen, während zwischen ihnen reiche Rispen von Orchideen: Odontoglossum crispum (Alexandrae) und O. triumphans, Akazienblüten nebst Ranken von Asparagus plumosus und comorensis zierlich herabhängen. — Auch eine selten gesehene Blüte war in geschickter Weise hängend angebracht: der ganze Blütenstand einer Chamaedorea elegans aus Gütergotz.

Zu beiden Seiten dieses grossen Aufsatzes standen in angemessener Entfernung zwei kleinere, die oben eine Schale mit roten Rosen, Flieder u. s. w. trugen. Ähnliche kleinere Aufsätze fanden sich auch an den beiden Enden der Riesentafel, die aber zwei Schalen besassen, eine untere mit roten Rosen, eine obere mit Lycaste Skinneri, andere mit Orchideen und Tulpen gefüllt.

Während diese Stücke gewissermassen die Hoheit versinnbildlichten, waren andere bestimmt, dem Ganzen den Reiz des Lieblichen zu verleihen, und das war in der schönsten Weise erreicht. Sechszehn Körbchen aus vergoldeter, wie Geflecht erscheinender Bronze, dicht bepflanzt mit köstlichen Maiblumen, waren in regel-

mässigen Abständen zu beiden Längsseiten des Tisches verteilt. Jeder Korb mit einer Schleife aus demselben seegrünen Seidenbande geziert, wie sie die Ecken des Mittelaufsatzes zeigten. Die Enden der Schleifen waren aber nicht kurz abgeschnitten, sondern zogen sich rechts und links in graziösen Windungen flach auf dem Tisch entlang bis zu den Nachbarenden, so ein alles umschlingendes endloses Band um die ganze Tafel darstellend. Dazwischen Schalen mit Konfitüren und originellen Gegenständen »zum Mitbringen«.

Ganz besonders lieblich anzuschauen aber waren die kleinen venetianischen Gläschen in allen erdenklichen Formen und Farbenzusammenstellungen mit den Handsträusschen der Teilnehmer. Ein jedes zierlich, ein jedes anders, das eine gerade, das andere schräg, das eine rot, das andere grün, das dritte irisierend, wie es eben die berühmte Fabrik von Salviati & Co. in Murano bei Venedig liefert, boten sie eine wunderbare Belebung des Ganzen, zumal sie bald mit Maiglöckchen, bald mit Nelken, bald mit Veilchen etc. gefüllt waren.

Von den silbernen Leuchtern und den silbernen, mit edelstem Obst gefüllten Fruchtkörben hingen zierlich Ranken von Asparagus plumosus und namentlich comorensis herab, welch letzterer wegen seiner längeren Ranken von Herrn Thiel ganz besonders gern verwendet wird. Auch der ganze Tischläufer war in zierlicher Weise mit Asparagusranken, leicht hingelegten Rosen, Tulpen und anderen Blumen geschmückt, selbst das seegrüne endlose Band war hier und da mit roten Nelken und Asparagusranken bestreut. Die sich auf den duftenden Blumen und zierlichen Gräsern wiegenden Schmetterlinge erhöhten den künstlerischen Effekt der einzelnen als Stillleben behandelten Flächen der Tafel.

»Reich und doch einfach«, das war der Gedanke, welcher der ganzen Dekoration zu Grunde lag und in der That glücklich zum Ausdruck gebracht war.

Werfen wir zum Schlusse noch einen Blick in den Wintergarten, zu dem man sowohl vom Speise- wie vom Tanzsaal aus gelangen kann, so bietet dieser an sich schmale lange Raum doch einige liebliche Nischen, in denen sich nach Tische der Kaffee in gemütlicher Weise einnehmen lässt. Eine hohe Wand von Palmen, Farnen, Dracänen und anderen Blattpflanzen, die anmutig mit blühenden Camellien, Flieder, Azalea pontica, mollis und indica untermischt sind, schliesst ihn ab, und wir bewundern die Geschicklichkeit des Herrn Rhese, in diesem an sich ungünstigen Raume eine so schöne Dekoration zustande gebracht zu haben, wie wir andererseits kaum fassen, wie er bei 10 bis 12 ° Kälte alle diese Pflanzen hat von Gütergotz wohlbehalten hierher bringen können.

Die Jubiläums-Ausstellung in Karlsruhe

vom 23. April bis 2. Mai 1892.

Von **L. Wittmack.**

I.

Die zur Feier des 25jährigen Bestehens des badischen Landes-Gartenbauvereins veranstaltete Ausstellung, welche zugleich in die Zeit des 40jährigen Regierungs-Jubiläums ihres Protektors, Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs von Baden fällt, ist in jeder Beziehung gut vorbereitet worden. Das Programm ist ein Jahr vorher ausgegeben, und die finanzielle Seite früh geregelt. Das Ministerium des Innern gab 5000 Mk. als Unterstützung, der Ortsgartenbauverein Karlsruhe 3000 Mk., fast sein ganzes Vermögen, der Stadtrat der Residenzstadt Karlsruhe gewährte die Benutzung der Ausstellungslokalitäten und aller Dekorationsgegenstände unentgeltlich, veranstaltete

auch auf seine Kosten fast täglich Konzerte und am ersten Tage Beleuchtung des Stadtgartens; da bedurfte es nur noch eines Sicherheitsfonds von etwa 14000 Mk., um allen Schwierigkeiten entgegensehen zu können, und dieser ist ebenfalls von Karlsruher Bürgern bereitwilligst beschafft worden.

Die Ausstellungsräume liegen ungemein günstig im Stadtgarten, der nur wenige Minuten vom Hauptbahnhof entfernt ist. (Siehe den Plan in voriger Nummer.) Hier erheben sich zwei Gebäude, eine Festhalle und ein Sommertheater, welche beide als Haupt-Ausstellungsräume dienen. Namentlich ist es das Sommertheater, das in geschicktester Weise zur Ausstellungshalle hergerichtet wurde. Das Gebäude besteht aus einem mittleren Rundteil und 2 Längs-Flügeln. So gliedert sich denn die ganze Ausstellungshalle naturgemäss in einen vorderen, einen mittleren und einen hinteren Teil, welch letzterer durch eine künstliche Felswand mit Grotte und Wasserfall abgeschlossen ist.

Im vorderen Teile haben besonders Azaleen, Eriken und sonstige Kalthauspflanzen ihren Platz erhalten, im Mittelteil, dem Theater, die Rhododendron und Azaleen mit Palmen im Hintergrunde, auf einer darauffolgenden Erhöhung die Rosen, im hinteren Längsteile Bromeliaceen, Warm- und Kalthauspflanzen. Einige Nebenräume dienen zur Aufstellung der Orchideen, Kakteen und Neuheiten. In der Festhalle hatte man das Garderobengebäude für das Obst und Gemüse, die Obstweine, die Gartenpläne und die wissenschaftliche Abteilung bestimmt, den oberen kleinen Saal der Festhalle und die Annexe dagegen für Orchideen, ferner noch für Abbildungen und besonders für die Bindereien, sowie die Ehrenpreise, deren eine grosse Zahl.

Was nun die Beteiligung anbetrifft, so müssen wir besonders hervorheben, dass wiederum wie in Berlin 1890 so auch hier die belgischen Handelsgärtner in rühmlichster Weise sich hervorthaten, während manche deutschen Städte, wie namentlich Dresden ganz fehlten. Hauptsächlich waren es Adolph d'Haene-Gent und De Smet frères, ausserdem Ed. Pynaert van Geert und Louis De Smet, alle aus Gent, die durch Azaleen, Rhododendron, Orchideen, Palmen und Cycadeen, sowie durch neue Pflanzen der Ausstellung den Charakter einer wahren »grossen allgemeinen«, um nicht zu sagen internationalen gaben. Würde übrigens Dresden sich beteiligt haben, wie das seitens des Herrn T. J. Seidel 1890 in Berlin geschah, so hätte es getrost den Wettkampf aufnehmen können. Aus Holland und der Schweiz war gediegenes Material vorhanden und, was ganz besonders hervorgehoben werden muss, die Leistungen von Baden selbst waren ganz bedeutende. Dies gilt namentlich von den Grossherzoglichen Hofgärtnereien, und von Herrn Kunst- und Handelsgärtner Hausenstein in Karlsruhe. Des letzteren gemischte Gruppe blühender Kalthauspflanzen in 50 Pflanzen und 25 Arten konnte den besten belgischen und englischen derartigen »Miscellanous Collections« ebenbürtig an die Seite gestellt werden. In Orchideen konnten die Pflanzen des Herrn Weygandt-Wiesbaden sich ebenfalls den belgischen würdig an die Seite reihen.

Die Eröffnung fand in Gegenwart Ihrer Kgl. Hoheit der Grossherzogin und Ihrer Kgl. Hoheit der Erbgrossherzogin, sowie des Bruders des Grossherzogs, des Prinzen Wilhelm, des Prinzen Karl und ihrer Gemahlinnen, der Minister, der Generalität etc. in feierlicher Weise durch den I. Vorsitzenden des Hauptausschusses, Herrn Ministerial-Direktor Buchenberger statt, der in begeisterter Weise die Teilnahme des Landesfürsten und seiner Gemahlin für den Gartenbau und die Landwirtschaft pries.

Den ersten Ehrenpreis des Grossherzogs von Baden für die beste Gesamtleistung erhielt De Smet frères in Gent, den zweiten Ehrenpreis (in gleichem Wert wie der erste) für die beste Leistung unter den badischen Ausstellern

Hausenstein-Karlsruhe für blühende Kalthauspflanzen, den dritten Preis G. Weygandt-Wiesbaden für Orchideen, den vierten Preis Dr. Müller-Weingarten, Pfalz, für Rosenkreuzungen, den fünften Preis Wilh. Weisse-Kamenz für Koniferen, den sechsten Preis Wilh. Aldinger-Feuerbach bei Stuttgart für Obst-Formbäume, den siebenten Preis Direktor Lucas-Reutlingen für Obststämme. — Den ersten Ehrenpreis der Grossherzogin von Baden erhielt Ad. d'Haene-Gent für Rhododendron, den zweiten Preis Waisenhausverwalter F. Fischer-Karlsruhe für im Zimmer gezogene Pflanzen, die überhaupt eine grosse Abteilung bildeten, für welche Ihre Königliche Hoheit auch noch weitere Preise ausgesetzt hatte. Den Ehrenpreis der Erbgrossherzogin von Baden Ad. d'Haene-Gent für Palmen, der des Prinzen und der Prinzess Wilhelm von Baden ward für Bindereien verteilt, ebenso der des Prinzen und der Prinzessin Karl von Baden.

Den Preis des deutschen Kaisers, die grosse goldene Medaille für Leistungen im Gartenbau »für die hervorragendste Gesamtleistung auf dem Gebiete der Gewächshauskultur und zwar der Warmhauspflanzen« erhielten Gebr. Neubronner-Neu-Ulm für Bromeliaceen etc., den Preis des Königs von Sachsen O. Thalacker-Leipzig für Nelken und Amaryllis etc., den des Grossherzogs von Hessen Ed. Pynaert-Gent, für Cypripedien, den des Statthalters von Elsass-Lothringen Henkel-Darmstadt, den des Fürsten von Fürstenberg Mauch-Göppingen.

Wir können nicht alle weiteren Ehrenpreise mitteilen, nur die goldene Medaille des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten sei noch genannt, sie erhielt Riess, Oberstadtgärtner, Karlsruhe, für Pläne des Stadtgartens etc.

Insektenfänger. (Arauja albens.)

Mit vielem Interesse las ich seiner Zeit die Notizen über insektenfangende Pflanzen von B. Stein, Gartenflora 1890, Seite 608 (Arauja albens), und fand alles, was dort gesagt ist, wahr. Es giebt eine grössere Zahl solcher Pflanzen als man gewöhnlich annimmt, und nicht wenige liessen sich ganz leicht in jedem Garten bauen, um dem Züchter eine Fülle interessantester Geheimnisse der Natur zu offenbaren. Aber wer denkt in unseren hastenden Tagen noch an solche Dinge? Die schönsten und zugleich merkwürdigsten Insektenfänger gehören übrigens der Familie der Aroideen an und von diesen finden sich schon eine ganze Anzahl in den Mittelmeerländern. Es giebt einige unter ihnen, welche Insekten, besonders Fliegen und Mücken, Ameisen und sonstige kleine Kerfe zu Millionen morden und in wenig Stunden vernichten, und nicht immer leicht ist es erkenntlich, welchen Zweck die Natur mit diesem mehr als grausamen Morden verfolgt. Man sieht die oft riesengrossen Blütenkelche sich öffnen und das obengenannte Volk von allen Seiten herbeieilen, fliegend, summend oder laufend und schleunigst im grössten Eifer in das offene und sichere Grab krabbeln. Sie führen hier Tänze auf, wahre Orgien, krabbeln, suchen, hasten und toben sich zu Tode, auch wo sie entfliehen könnten. Das dumme Volk! Schuldige und Unschuldige, Schlemmer und harmlose Geschöpfe ohne Unterschied. Die Wärme, der blutrote oft schön gefärbte Kelch lockt sie aus weiter Ferne und sind sie ihm einmal verfallen, so ist die Sinnestäuschung so mächtig, dass es kein Entrinnen mehr giebt. Der schaurige Geruch einiger dieser Aronsstäbe zieht allerdings die meisten solcher Todeskandidaten an, aber andere völlig geruchlose sind wiederum nicht weniger umschwärmt, und wie es scheinen will um so grausamer. Wenn es die Leser der

Gartenflora interessiert, will ich gern die Reihe dieser Würger, so wie sie in meinen Kulturen zu beobachten sind, nach und nach vorführen. Diesmal dürfte ich indessen nur etwas zum Artikel »Arauja albens Don.« hinzufügen, welches vielleicht ganz neu ist und einiges Erstaunen verursachen möchte, auch wohl berufene Männer veranlasssen sollte, die Pflanze mit ihren Mordwaffen etwas genauer anzusehen, wahrscheinlich werden sie da ganz einfache Wunder sehen, von denen man nichts weniger begreifen kann, als dass man sie nicht früher sah.

Hecken brauche ich, viele schützende Hecken. Aber nicht alle Pflanzen, die, wenn sie sonst auch passend, sind mir recht, auch gedeihen nicht sehr viele am Meeresgestade, selbst nicht des mittelländischen Meeres. So bin ich eigentlich immer auf der Suche nach passenden Heckenpflanzen. Sie sollen zierend sein, nicht viel Wurzeln machen, den Boden nicht sehr aussaugen wie es die Casuarinen beispielsweise thun, sie sollen auch immergrün sein, möglichst schön blühen und Samen zum Handel erzeugen, also auch wiederum Pflanzen sein, die man wohl auch anderswo sucht. Wenige habe ich bisher festhalten können als allen meinen Wünschen entsprechend, und zu diesen wenigen gehört auch die genannte Arauja. Sie wird an verzinktem Eisendraht hochgezogen und ist prächtig, giebt Schutz, Schatten, ist immergrün, hier winterhart; das Meer thut ihr gut und blüht sie im Juni bis August in voller Schönheit. Sobald die Blüte nun beginnt und dann in steter Folge sehe ich der Wunder so viele, dass es zum Erstaunen ist. Jetzt sind die Blüten des Morgens oder Mittags voll kleinerer Kerfe, deren Namen ich nicht kenne, meist schon tot oder noch zappelnd, die letzte Kraft zur Befreiung vergeblich hergebend. Dann wieder überrascht uns eines Morgens die ganze Hecke mit einem Nachtschmetterlingsfange ohnegleichen, zu 100, zu 1000 hängen da die oft grossen Schmetterlinge an der Blume meist einzeln, zuweilen zu zwei, ja selbst zu dreien. Sie stehen dann in der Morgensonne, während welcher sie sonst versteckt unter irgend welchem schattenden Busch ruhten, wahre Tantalusqualen aus, denn sie sterben nicht so leicht und quälen sich einen vollen Tag, bis sie erlöst sind. Nähert man sich der Hecke, die mit den grauen Nachtschmetterlingen behangen ist, so flattern die schon matten Tiere zum Erbarmen und man kommt sofort dazu, sie zu befreien, aber auch das ist und bleibt doch ihr Tod, denn ohne einen Teil des Saugrüssels zu lassen, kommen sie nicht davon, auch ist die Arbeit vergeblich, denn immer neue sieht man anderen Morgens gefangen und gehangen. Sind sehr viele dieser Nachteulen, so findet man deren mehrere in einer Blume, sonst meist nur einzeln, wohl deshalb, weil, wenn einer schon festsitzt mit dem langen Saugrüssel und schlaff herabhängt, er jedesmal flattert, sofern eine anderes Tier anschwirrt und dies so verscheucht. Wie es möglich, dass die Blume in ihren inneren Teilen so eng schliessen kann, um die durch Flügelschlag doppelt starken Tiere mit dem fadendünnen Saugrüssel festzuhalten, ist rätselhaft. Dass die Tiere aber durch ausfliessenden Milchsaft festgehalten werden und dem Tode verfallen, scheint mir ganz ausgeschlossen zu sein. Man denke sich nur den oft haarfeinen Saugrüssel eines Falters, der dazu von dem flatternden und schwirrenden Kerf in schonendster Weise sanft tastend vorgeschoben wird und dennoch mit einer wunderbaren Sicherheit in der Tiefe der geheimnisvollen Blüten verschwindet; wie ist es denkbar, dass er eine zudem sehr konsistente Blüte so sehr verwundet, dass Saft ausfliesst? So oft ich auch die Sache so genau ansah und untersuchte, als es mir mit blossem Auge möglich war, nie sah ich, dass die Innenwände der Blüten auch nur im geringsten verletzt gewesen wären. Dann auch erhärtet dieser Milchsaft nicht so schnell und auch die kluge und flinke Ameise könnte genug naschen und dann des Weges ziehen,

den sie gekommen war. Der schnelle Schmetterling aber, dessen naschendes und bewegliches Leben schon ein derartiges Ankleben ganz ausschliesst, verwendet dazu stundenlang seine ganze Kraft, und die Flügelkraft darf nicht unterschätzt werden, um sich zu befreien und es gelingt ihm nie! Er geht unfehlbar zu Grunde. Es muss vielmehr ein Mechanismus in der Blume wirken, der alle Lebewesen zu irgend welchem Zwecke festhält. Eben der enge Schlitz, von welchem der Herr Verfasser erzählt, wird wahrscheinlich das Gefängnis sein, dort haben Ameisen, Schmetterlingsrüssel und was sonst da fleucht und kreucht und naschen muss, zu passieren und dort wird das Verderben schlimmer, noch bevor der leckere Honig genossen wird. Die Spitzen der Schmetterlingszungen fand ich im Innern der Blumen immer wieder etwas aufgerollt, sodass sie unmöglich zurück konnten, denn das geängstigte und bald halbtote Tier hat nicht mehr die Kraft, und es fehlt ihm dazu der Trieb, diesen Rüssel wieder aufzurollen, um doch vielleicht entfliehen zu können. Hier findet sich alljährlich ein grauer Nachtschwärmer gefangen, zu Tausenden und mehr, viel weniger kleinere Tagfalter, wie Weisslinge es sind, aber auch sie fallen der Arauja zum Opfer und, sind sie gefangen, kommen sie nicht mehr davon. Nachtfalter mit kräftigem Leibe, grösser als die Seidenspinner oder die dieses Jahr so viel genannte Nonne sind allemal gefangen. Selbst das allerliebste und so flinke Taubenschwänzchen, Macroglossa stellatarum, das Tags über durch sein plötzliches Verschwinden und Wiedererscheinen unser Erstaunen wachruft, fällt der Arauja zum Opfer und man muss den flinken, rastlosen Schwärmer kennen, um zu begreifen, dass hier von Festkleben keine Rede sein kann. Es ist für jetzt zu spät, die Sache genau zu untersuchen, weil es keine Blüten mehr giebt und leider hat sie mich bisher nicht interessiert, dass ich derselben auf den Grund gegangen wäre, ich werde aber in diesem Sommer Blüten mit den Gefangenen einsenden, damit Sie sich die Fangweise selbst erklären können. Jetzt sitzen meine Araujen voll Früchte mit reifenden Samen. Es ist doch auch hier wohl zur Befruchtung notwendig, dass ungezählte Tausende von Kerfen verschiedenster Art zur Erhaltung einer einzigen Pflanzengattung das Leben hergeben, ähnlich so wie es bei vielen Aroideen geschieht und geschehen muss. Es bleibt nur die Frage des Wie und Weshalb. Zur Zeit der Blüte ist meine Araujenhecke wirklich lebendig und beweglich, sodass die Freunde von Neapel allemal kommen, um sich das Schauspiel anzusehen. Interessant sind später im Winter auch die grünen Früchte der Pflanze, die sich einseitig öffnen und die braunen Samen, getragen von langen, silberglänzenden und seidenweichen Haarkronen in alle Winde schicken.

Carl Sprenger, in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Erfahrungen über den strengen Winter 1890—91 in Gotha.

Die Erfahrungen, welche von mir nach dem Winter 1890—91 über empfindliche Bäume und Sträucher in der Stadt Gotha gemacht worden sind, habe ich im folgenden zusammengestellt und gebe Ihnen anheim, dieselben für Ihre Gartenzeitschrift zu benutzen. Ich bemerke, dass das hiesige Klima für zartere Gewächse nicht günstig ist.

Paulownia imperialis, hochstämmig, mit einem Umfange von ca 40 *cm* am unteren Stammende, hat nicht nur den vergangenen, sondern auch frühere kältere

Winter unter Bedeckung gut ausgehalten und im Sommer 1891 durch ihre schöne Belaubung erfreut. Der Stamm war mit den Stengeln von Polygonum Sieboldi, das Astwerk mit Stroh eingebunden. Leider hat der Stamm unter einem früheren Einband mit Stroh, vermutlich durch Mäuse gelitten, welche Teile der Rinde benagt haben.

Hydrangea paniculata hat unter Bedeckung mit Fichtenzweigen nicht gelitten und Ende August reichlich geblüht.

Paeonia arborea hat unter Bedeckung mit Fichtenzweigen teilweise gelitten.

Sophora japonica, Ailanthus glandulosa, Spiraea ariaefolia, Rhamnus alpina, Quercus imbricaria, Carya alba, Pterocarya caucasica, Platanus occidentalis, Mahonia Aquifolium, Liriodendron tulipifera, von denen nur die erstere leicht eingebunden war, sind unbeschädigt durch den Winter gekommen.

Unter Bedeckung haben sich gut gehalten: Chionanthus virginica und Staphylaea colchica.

Calycanthus praecox hat unter Bedeckung gelitten.

Zurückgefroren waren die unbedeckt gebliebenen Crataegus Oxyacantha und Maclura aurantiaca.

Unter den von mir angebauten Zapfenträgern haben unbedeckt den Winter ohne jeden Nachteil überstanden:

Abies balsamea, Douglasi, Nordmanniana, Sibirica, Pinus Pallasiana, rigida, Cembra, Cupressus Lawsoniana, Nutkaënsis, Thuja dolabrata, Taxus baccata; Salisburia adiantifolia hat sich unter leichter Bedeckung gut gehalten. — Ein grösseres Exemplar, das ich mit Stroh einzubinden pflegte, war vor einigen Jahren an der Rinde von Mäusen so benagt worden, dass es einging, es schlug aber wieder kräftig aus der Wurzel aus.

Taxodium distichum, unbedeckt, scheint vom Frost gelitten zu haben. Seine Nadeln zeigten im Sommer nicht das frische Grün. Möglich ist auch, dass ihm der Standort nicht zusagt, weil er nicht feucht genug ist.

Abies concolor, welche ich seither immer mit Fichtenzweigen gedeckt hatte, habe ich im Winter 1890—91 im Vertrauen auf die Bemerkung in Jägers »Ziergehölze«, dass sie sich hart gezeigt habe, nur mit Laub auf die Wurzeln gedeckt. Sie hat durch den Frost stark gelitten, im Sommer zwar noch etwas Leben gezeigt, aber ich bezweifle, dass sie sich wieder erholen wird. Im Heidelberger Schlossgarten steht ein schönes Exemplar derselben und ich schloss auf ihre Widerstandsfähigkeit, weil dort vor mehreren Jahren die bei mir sich hart zeigende Abies balsamea im Winter gelitten hatte, während Abies concolor unversehrt geblieben war.

Um nicht mit der von Jäger gleichfalls als ganz hart geschilderten Thuja dolabrata Erfahrungen wie mit Abies concolor zu machen, habe ich jene in diesem Winter wieder gedeckt, ebenso wie eine in diesem Frühjahr aus Holland bezogene Picea pungens Engelm. Ein im hiesigen Park angepflanztes Exemplar der letzteren war ungedeckt geblieben und, wie ich annehme, durch Frost eingegangen.

Von den Juglans-Arten haben Juglans nigra und cinerea nicht gelitten, Juglans regia wohl weniger durch den Winter, als durch den Pfingsten eingetretenen starken Spätfrost. Dieser hat nicht nur den jungen Trieben der Abies sibirica, sondern auch denen der gewöhnlichen Weisstanne geschadet.

Von Cydonia vulgaris ist eine Birnquitte, die ich als gewöhnliche Birnquitte bezogen hatte, bis zur Wurzel erfroren, hat aber wieder ausgeschlagen. Die als

empfindlich geltende portugiesische Birnquitte hat dagegen durch den Frost nur einige Zweige eingebüsst und die Apfelquitte überhaupt nicht durch den Winter, sondern durch den Spätfrost gelitten. Berlet, Landgerichtspräsident, Gotha.

(Diese Mitteilung sind uns erst am 4. April 1892 zugegangen. Sie kommen aber immer noch zurecht und sagen wir dem Herrn Landgerichtspräsidenten für dieselben unsern verbindlichsten Dank. Die Red.)

Kleinere Mitteilungen.

Trauben-Tüten und Beutel als Schutz gegen Staub, Ungeziefer und Vögelfrass zur Förderung des Wachstums und zur Verbesserung der Qualität der Trauben.

Bereits im Jahre 1890 wurden am Niederrhein Versuche gemacht, die Trauben durch Umhüllung mit Tüten vor Staub, Ungeziefer und Vögelfrass zu schützen. Der Versuch gelang fast vollständig; zudem wurde aber noch konstatiert, dass die Trauben, welche einige Monate mit diesen Tüten umhüllt waren, bedeutend dickere, klarere und süssere Beeren hatten, als diejenigen, welche daneben an demselben Stock ohne Tütenhülle hingen. Die Versuche wurden im vorigen Jahre erneuert und gleich günstige Resultate erzielt.

Auch an der Mosel machte man voriges Jahr gleiche Versuche im Weinberg und Garten, wobei es sich bestätigte, dass die so umhüllten Trauben frei von allem Staub und Ungeziefer, die Beeren viel gleichmässiger ausgewachsen, der Geschmack bedeutend süsser und die Haut der Beere viel feiner war.

Mehr noch als durch alle diese Vorzüge, machte sich die Erfindung aber dadurch wertvoll, dass der so gefürchtete Sauerwurm, welcher von Jahr zu Jahr mehr Schaden in den Weinbergen anrichtet, diesen umhüllten Trauben nicht hatte beikommen können.

Gleiche Versuche wurden auch an andern Früchten, wie Pfirsichen, Aprikosen etc. mit ebenso günstigen Erfolgen gemacht. — Die verwendeten Tüten und Beutel waren von transparentem Pergamyn-Papier hergestellt, das mit fettigen Substanzen getränkt ist, weshalb keine Feuchtigkeit, wohl aber Licht und Sonnenstrahlen eindringen konnten, welch letztere das Wachstum der Beeren fördern und den Zuckergehalt steigern, da in den glasartigen Hüllen sich die Trauben gleichsam wie in einem Treibhause befinden

Durch dieses Einhüllen der Trauben ist nun auch Gelegenheit geboten, in kälteren Gegenden, in denen bisher die Trauben nie zur Reife kommen, ferner in solchen Distrikten in denen der Staub der Fabriken, Kohlenbergwerke etc. die kümmerlich erzielten Trauben ungeniessbar machte, eine tadellos reine Beere zu erzielen.

Es steht zu erwarten, dass in diesem Jahre in allen Gegenden und Lagen ausgedehnte Versuche mit dieser, fü den ganzen Weinbau so überaus wichtigen Erfindung gemacht werden, da auch verschiedene Fachleute sich günstig für die Sache ausgesprochen haben, und ist der Tütenfabrikant P. J. Schmitz in Düsseldorf, der sich das Verfahren im In- und Auslande hat schützen lassen, gern zu näherer Auskunft über die Anwendung der Tüten und Beutel bereit.

Die Kartoffelernte der Welt.

Nach einer Aufstellung von M. Grandjean an der landwirtschaftlichen Schule zu Grandjouan, beziffert sich der Wert (laut »Le Fermier«) der Kartoffelernte Europas auf 2 448 000 000 Mk. Das Ge-

wicht der produzierten Kartoffeln in Europa beläuft sich auf etwa $72^1/_4$ Millionen Tonnen und 7 Millionen in anderen Ländern. — Die folgende Zusammenstellung giebt eine Schätzung von der durchschnittlichen Kartoffelproduktion in Europa und zwar in Tonnen: Deutschland 21 104 000, Russland mit Finnland 14 200 000, Frankreich 10 500 000, Österreich 7 785 000, Ungarn 2 600 000 (zusammen 10 385 000), Grossbritannien und Irland 8 100 000, Belgien 2 439 000, Spanien 1 585 000, Schweden und Norwegen 2 005 000, Holland 1 440 000, Schweiz 770 000, Italien 550 000, Dänemark 350 000, Portugal 281 000, Griechenland 30 000, verschiedene Länder 20 000, Rumänien 12 000, insgesamt 73 364 000. Deutschland steht also obenan und ist der Ausfall der Kartoffelernte bei uns von weittragender Bedeutung.

Eine Musa mit purpurnen Blättern.

In einem Briefe an Herrn E. André, Chef-Redakteur der Revue Horticole entwirft der französische Afrikareisende, Herr J. Dybowski eine begeisterte Schilderung dieser herrlichen Flora, »welche noch so wenig bekannt ist und Schätze birgt«. Als von hervorragender Schönheit bezeichnet er eine Banane, die an den Ufern des Stanley-Pool, nicht weit von Brazzaville wächst und sich durch die prachtvoll weinrote Färbung ihrer Blätter auszeichnet. Die Pflanze kann trotz ihres robusten Habitus eine Höhe von 4 *m* erreichen, während die Blätter bis 1,50 *m* lang werden. In ihrer Jugend zeigen dieselben einen dunkelroten Grundton, bleichen dann bei zunehmendem Alter etwas ab, bis sie schliesslich beim Absterben in ein grünliches Rot übergehen. Früchte oder Blüten wurden an den betreffenden Pflanzen nicht beobachtet, aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich aber um eine Form von Musa paradisiaca oder M. sapientum, die im ganzen Kongo-Gebiete ihrer essbaren Früchte wegen in zahlreichen Varietäten angebaut werden. (Wir erinnern hier an die von van Houtte zuerst eingeführte und später durch Gustav Mann in Fernando-Po aufgefundene bandstreifige Banane, Musa vittata, welche zu M. sapientum gehört.) Die rote Banane macht wenig Ausläufer, scheint überhaupt nur selten vorzukommen, dessenungeachtet hofft Herr Dybowski sie im nächsten Jahre bei seiner Rückkehr nach Europa lebend einzuführen, wo sie sicher von allen Freunden schöner Blattpflanzen willkommen geheissen wird. G—e.

Nützlichkeit des Täschelkrautes. (Capsella Bursa Pastoris.)

Jede Blume hat ihren Nutzen, einige sogar mehrfachen. Wir übergeben hierdurch einen neuen Gebrauch des Täschelkrautes (Hirtentasche etc.) und werden uns unsere Leserinnen Dank dafür wissen, ihnen denselben offenbart zu haben. Man lasse längere Zeit eine Handvoll dieses Krautes kochen, seihe die Brühe durch Musseline und bediene sich dieses Wassers, um mittels dessen die Röte aus dem gewiss stets lieblichen Gesichte zu entfernen.

Revue de l'Hort: belge etc. 1891. 120.

C. Mathieu.

Stachys Sieboldi Miq. Der Knollen-Ziest.

Der bekannte Knollen-Ziest, welcher unter dem Namen Crosnes du Japon von Frankreich aus in den Handel gegeben wurde und das sehr fragliche Gemüse liefert, hat jetzt erst nach Rev. Hort. 1892, p. 25 seine richtige Stellung in der botanischen Nomenklatur gefunden. Man hielt die Pflanze für die von Fresenius beschriebene, in Egypten und Arabien einheimische Stachys affinis (Ind. flor. sin. II. p. 361). Da dem nicht so ist, so wäre der von Naudin vorgeschlagene Name Stachys tuberifera, der knollentragende Ziest, ganz angebracht; indessen auch dieser Name ist bereits vergeben. Miquel hatte schon längst die Pflanze Stachys Sieboldi (Ann. Mus. Bot. Lugd. bot. II. p. 112)

genannt, folglich muss dieser Pflanze, welche Pailleux unter Crosnes (der Wohnort des Verbreiters) in den Handel brachte und mit soviel Beharrlichkeit, Geschick und Geschrei nicht zu vergessen, unter die Leute setzte, von nun an Stachys Sieboldi heissen, und nicht Stachys affinis oder Stachys tuberifera, wie sie aufgeführt wird.

C. Mathieu.

Franchet et Savatier sagen in ihrem berühmten Werke Enumeratio Plantarum in Japonia sponte cressentium (Aufzählung der in Japan wild wachsenden Pflanzen) I., Paris 1875, Seite 379 nichts von der Essbarkeit der Knolle. Sie sagen nur: Stachys Sieboldi Miq. Prolq. 44. Vaterland Japan. Siebold erhielt sie aus dem botanischen Garten von Desimae. (Japanischer Name nicht angegeben.) Zwei Abbildungen in Sô mokou Zoussetz (dem grossen japanischen Abbildungswerke vol 11 fol. 13 unter Tsyô rogi). In einer Bemerkung sagen sie: Die Abbildung in Sô mokou zeigt alle Charaktere, die Miquel seiner Stachys Sieboldi zuschreibt. Es ist eine Pflanze, die sehr nah verwandt ist mit Stambigua Sm. und sich von dieser unserer Ansicht nach nur durch kürzeren Blütenstand und grössere Deckblätter unterscheidet, d. h. ähnlich wie sich die auch in Japan heimische Pflanze S. Baicalensis Fisch. (S. Japonica Miq. St. palustris var. hispida Lad.) von S. palustris unterscheidet.

L. W.

Ein neues Alkaloid aus Chrysanthemum-Blumen.

Vor kurzem wurden die Bestandteile der Chrysanthemum-Blüten von Herrn F. Marino-Tuco einer sehr eingehenden Untersuchung unterworfen und machte derselbe dabei die wichtige Entdeckung eines Alkaloid. Durch Aufkochen derselben in Wasser und die dann bei Chemikern gebräuchliche Extraktionsweise wird dasselbe gewonnen. Das Chrysanthemin, so ist es benannt worden, besteht aus einem schweren, glänzend roten, crystallinischen Pulver, wenn noch vermischt mit anderen Substanzen, in reinem Zustande ist es ein farbloser Sirup, der eine Menge seidenartiger Bündel von nadelähnlichen Crystallen aufweist. Ungleich den meisten Alkaloiden ist es physiologisch unschädlich. Viele Alkaloide bilden wertvolle Zusätze in der Pharmacie und einige sind heftige Gifte; so ist es denn auch durchaus nicht unwahrscheinlich, dass das Chrysanthemin eines Tages in der Arzneimittellehre eine wichtige Rolle spielen wird. Abgesehen von der Schönheit ihrer Blumen werden die Chrysanthemum vielleicht noch in grossen Massen angezogen werden, um dies Alkaloid zu gewinnen, gleichwie dies schon seit langer Zeit bei dem verwandten Pyrethrum geschieht zur Bereitung des bekannten persischen Insektenpulvers.

Gardeners' Chronicle.

Herbarium analyticum.

Das von mir seit Jahren publizierte Herbarium analyticum (Silberne Medaille auf der Gartenbau-Ausstellung in Berlin, April 1890) wünschte ich in der Weise mehr allgemein zu verbreiten, dass ich event. von frischen, mir in duplo eingesandten blühenden Zweigen oder Stengeln seltener, wertvoller oder sonstiger Pflanzen, nebst jungen Früchten, die Präparation vornehme und später von diesem Material ein Herbarium-Exemplar dem Eigentümer zurückschicke. Ich berechne für die Präparation und das Analysieren der Pflanze 1 Mk. pro Stück. Zweifelsohne könnte von dieser Gelegenheit Gebrauch gemacht werden, um Sachen, welche sonst zu Grunde gehen, auf immer in schönen Exemplaren aufzubewahren. Die Herbarium-Exemplare sind sublimatisiert und werden also nicht von Insekten angegriffen. Die Namen der Pflanzen bitte ich mir aufzugeben.

Proben meiner Pflanzenausgabe sende ich gern zur gefl. Ansicht.

M. Buysmann, Middelburg (Holland).

Wir können die käuflichen analytischen Herbarien des Herrn Buysmann aufs beste empfehlen und ist seine jetzige Idee, von ihm einzuschickenden Pflanzen Analysen herzustellen, für botanische Sammlungen etc. sehr willkommen zu heissen. L. Wittmack.

Stiefmütterchen auf der Chicagoer Welt-Ausstellung.

Um in Chicago während der ersten Monate der Welt-Ausstellung, die am 1. Mai 1893 eröffnet wird, schöne Beete mit Stiefmütterchen zeigen zu können, ersucht das Department of Horticulture um Samen der besten Sorten, von jeder Sorte soviel, das mindestens schliesslich 250 Exemplare gepflanzt werden können. Die Farben, eventuell auch die Namen, sind auf jedem Paket anzugeben. Bei gemischten Sorten ist der Habitus der Pflanze anzugeben, ob gedrungen oder ausgebreitet. — Es werden zwei Aussaaten gemacht, eine im Juli, eine im August d. J. Spätester Einlieferungstermin 1. Juli d. J., unter der Adresse:

To Department of Horticulture
World's Columbian Exhibition
Chicago Ill. U. S. A.

Doppelte Verzeichnisse der Sorten sind erwünscht. Die Namen der Spender werden an den Beeten angebracht. — Wir ersuchen alle deutschen Stiefmütterchen-Züchter, sich zu beteiligen.

35 000 Rosen bei einer Taufe.

Wie die »Potsdamer Zeitung« mitteilt, hatte Prinz Friedrich Leopold zur Taufe seines Sohnes 35 000 Rosen aus Frankreich bezogen, das Hundert zu 12 Mk. = 4200 Mk.

Euphorbia jaquiniflora.

Wunderbar schön blühten im Dezember v. J. eine grosse Anzahl Euphorbia jaquiniflora, die den ganzen Winter hindurch meine Häuser schmückten.

H. Gireoud-Sagan.

Fuchsia triphylla.

Fuchsia triphylla ist 1680 vom Pater Plumier in Peru gefunden, als die erste dieser Gattung, und in seinen »Plantae americanae«, herausgegeben von Burmann (1755—60), 1793 beschrieben. Willdenow wird sie genauer gekennzeichnet haben. Steudel verweist auf Linné H. B.

Hayn.

Reglement über die Erteilung von Wertzeugnissen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

§ 1. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Preuss. Staaten hat beschlossen, Wertzeugnisse zu erteilen für neue Züchtungen oder direkte neue Einführungen von Pflanzen, Früchten und Gemüsen, die einen ganz hervorragenden Wert haben, anderweitig noch nicht prämiiert und noch nicht im Handel sind.

§ 2. Bewerber um das Wertzeugnis können die auszustellenden Gegenstände jederzeit vorführen, müssen sie aber mindestens 5 Tage vorher dem Bureau des V. z. B. d. G.*) anmelden. Wünschenswert ist es, dass die Vorführung in den Monatsversammlungen oder in den Ausschusssitzungen stattfindet**).

§ 3. Zur Beurteilung der vorzuführenden Gegenstände ernennt der Vorstand 7 Sachverständige (möglichst Specialisten), von denen mindestens 5 anwesend sein müssen. Dieselben sind jedoch nicht gebunden, schon an demselben Tage Beschluss zu fassen.

§ 4. Die Abstimmung ist eine öffentliche, und ist das Urteil in einem Protokoll kurz zu motivieren.

§ 5. Die Namen der Aussteller der prämiierten Gegenstände werden nebst der Motivierung des Urteils im Vereins-Organ bekannt gemacht.

Bemerkung: Auch Ausländer können sich um das Wertzeugnis bewerben.

*) Berlin N., Invalidenstrasse 42.

**) Die Monatsversammlungen finden am letzten Donnerstag, die Ausschusssitzungen am ersten und zweiten Donnerstag im Monat statt.

Anzucht der Melocactus aus Samen.

Bekanntlich halten sich die sonst so schönen und hochinteressanten Melocactus West-Indiens in importierten Exemplaren nur sehr kurze Zeit und verschwinden immer wieder aus den Sammlungen. Sie wachsen eben sehr schwer wieder an, wie der Gärtner wohl sagt, d. h. sie finden sich unter den stark veränderten Verhältnissen nicht mehr zurecht und verkümmern oder gehen schnell den Weg allen Erdenlebens. Man sieht die prächtigen Pflanzen deshalb viel zu selten, und eigentlich kann doch keine Cacteensammlung auf Vollständigkeit Anspruch erheben, der sie fehlen. Zudem ist ihre Zahl bedeutend gewachsen und immer neuere und teilweise schönere sind in ihrer Heimat gefunden worden. Sie drängen sich dem Sammler also förmlich auf, er muss notgedrungen Umschau halten, wie er dem oben erwähnten Übelstande begegnen könnte, und wenigstens einige der zahlreichen Species in seinen Sammlungen erhalten und zur Vollkommenheit bringen könnte. Ich verdanke Herrn Prof. Suringar in Leyden die erste Anregung, diese Melocactus hier in einem verhältnismässig günstigen Klima einmal aus Samen zu erziehen und zu versuchen, ob es möglich sei, sie im Freien oder doch unter leichter Decke zur Vollkommenheit zu bringen. Und da mir das so vortrefflich gelungen ist, d. h. soweit es ein Jahr bringen kann, so möchte ich hier meine Erfahrung gleich mitteilen, damit man auch anderswo Versuche anstellen möge.

Bekanntlich wachsen diese Melonencactus in den heissen Küstenniederungen West-Indiens, aber auch in Mexiko, Brasilien und selbst Venezuela kommen sie vor. Sie steigen bis an das Meeresgestade hinab und wachsen ganz gut im Dünensande, sind also den vielen Pflanzen so schädlichen Meereswinden und der salzigen Luft niemals verfallen, ja es ist sicher, dass diese zu ihrem fröhlichen Gedeihen beitragen. Hohe Wärmegrade, selbst zur Regenzeit, sind ihnen mehr als allen andern Cactusarten nötig; wie es mir aber scheint, nehmen sie auch mit niedrigerer Temperatur vorlieb. Die Früchte der meisten Arten sind sehr klein, oft nicht grösser als die der Mammillarien, sie enthalten aber eine ganze Anzahl kleiner schwarzer Samenkörner. Diese, die zu ihrem Keimprozesse eine grosse Menge Feuchtigkeit gebrauchen, können also nur zur Regenzeit keimen, und es bleibt wunderbar, wie diese kleinen Lebewesen keimend im Meeressande, bei den oft stundenlang mit tropischer Gewalt eines Gewitterregens, sagen wir eines Wolkenbruches niedergehenden Wassermengen, zu wurzeln vermögen und sich festhalten können an einer bestimmten oder zufälligen Erdscholle. Zur Aufnahme meiner Saatnäpfe wurde ein gewöhnlicher Bretterkasten bestimmt, in einem Garten, 20 *m* vom Meere entfernt und mit einfachen Fenstern bedeckt. Die Erdmischung war feingeschlagener vulkanischer Tuff in Lehmfarbe, Rasenerde, Lauberde und Seesand zu gleichen Teilen.

Als Drainage verwendeten wir grobe Tuffstücke und wählten kleine tiefe Töpfe. Die feinen Samen wurden oben auf die festgedrückte Erde gelegt und gleichmässig verteilt, dann aber mit recht sauberem Seesand so zugedeckt, dass man kein Korn mehr erblicken konnte, und wenn später durch die Brause ein schwarzes Körnchen bloss gewaschen war, wurde es sofort mit Seesand wieder zugedeckt. Die Fenster waren stets geschlossen, fast hermetisch, und nur morgens von 7 bis 8 Uhr wurden sie entfernt, um die Luft gründlich zu wechseln. Vor dem jedesmaligen Zudecken wurden die Näpfe mit feinster Brause und lauem Wasser stark überbraust, gleichviel ob sie noch feucht waren oder nicht. Die Ränder des Kastens, der Boden und die Seitenwände wurden sehr stark mit erwärmtem Wasser getränkt. So wieder geschlossen und die heisse Junisonne durch die schattenlosen Fenster wirken

lassend, entwickelte sich eine recht tropisch feuchte Temperatur, welche die meisten Samen schon in 14 Tagen zum Keimen veranlasste. Den losen Sand durchbrechend sah man bald lichtgrüne, bei einigen Species fast weisse oder rosenfarbene, stecknadelgrosse runde Kügelchen erscheinen, die, im Sande eingebettet, das schwarze Samenhäutchen als nun überflüssiges Gefängnis von sich abstiessen. Trotz der gleichmässigen Temperatur und der sorgfältigen Behandlung keimten die Samen sehr ungleich, und sie waren durch mich peinlichst genau und gleichmässig mit Sand bedeckt und die Feuchtigkeit war sich immer gleich. Einige Species keimten früher als andere, aber ungleichmässig kamen sie alle. Auch sind manche Samen nicht gekeimt. Da diese aber jetzt im Winter noch unangerührt und völlig gesund sind, so zweifle ich nicht, sie werden noch im kommenden Sommer bei obiger Behandlung keimen. Die kleinen Lebewesen, jung, zart, saftig und von Chlorophyll strotzend, fanden oder bildeten erst nach Wochen ihres jungen Daseins ein schlankes Würzelchen, das sich allerdings nun schnell in das feuchte Erdreich senkte und festhielt. Es will mir danach scheinen, dass diese Cactus in der Heimat unter tropischen Niederschlägen schnell keimen und nun wochenlang hin und her geschleudert werden, allein aus stickstoffreicher Luft, wie sie sich am Gestade findet, zehrend und erstarkend. Die Würzelchen können sich erst entwickeln, wenn Ruhe eintritt, und dann erst findet die Pflanze Nahrung im Boden. Die ganzen Küstenpflanzen aller Länder beweisen, dass sie darauf eingerichtet sind, ihre Hauptnahrung aus der sie umgebenden Luft zu sammeln. Man staunt, wie üppig manche Strandpflanzen im sterilsten Dünensande wachsen. Ein Bild solcher Geheimnisse geben die Opuntien und Agaven Süd-Europas und mehr noch die dort heimischen Kräuter und Gesträuche.

Legt man die Samenkörner recht gleichmässig, so kann das lästige und zeitraubende sogenannte Pikieren wegfallen, die jungen Kügelchen haben Raum und Musse für ein Jahr, und man braucht sie nicht zu stören. Sofern aber mehrere Exemplare in Klümpchen beisammen sitzen, so soll man sie trennen und verpflanzen, immer wenn thunlich in oben angegebener Erdmischung oder doch einer ähnlichen.

Wie man das anstellt, ist jedermann bekannt, es ist nur zu bemerken, dass die Melonencactus ganz besonders zart sind in der frühesten Jugend und die geringste Verletzung ihres Gewebes mit dem Tode bezahlen. Sobald sich die Wurzel gebildet, erstarken die jungen Dinger schnell und es bilden sich die ersten Dornen, so dass der Kenner bald sogar die Arten zu erkennen vermag.

Ausgesäet wurden folgende Arten:

Melocactus humilis von Venezuela,
» argenteus,
» albisspinis,
» armatus,
» Koolwijkianus,
» lasyacanthus,
» martialis,
» radiatus,
» trigonus.

Die obige Behandlung wurde fortgesetzt bis Ende September. Nur bei den eingetretenen kühlen Nächten wurden die Kästen mit Holzladen bedeckt und sonst vor allzu niedriger Temperatur geschützt. Als Mitte Oktober heftige Regen eintraten, wurde den Pflanzen das Wasser ganz entzogen und der Standort sehr trocken gehalten. In sechs Monaten unter solcher Pflege ist Melocactus martialis am weitesten fortgeschritten und etwa so gross wie eine sehr grosse Markerbse geworden. Er ist jetzt olivengrün und seine Stacheln sind schön rotbraun. Am kleinsten blieb Melocactus trigonus, er ist so gross wie die Samen von Lathyrus odoratus, ganz gebräunt und seine zarten Stacheln sind hell rosenfarben. Hübsch ist Melocactus albisspinis, hellgrün oder rosenrot mit

fischgrätenartigen silberweissen Stacheln. Melocactus humilis gleicht kleinen Marzipankügelchen, ist hellbraun und mit starkbehaarten weissen Stacheln geziert. Melocactus Koolwijkianus muss in der Blüte sehr schön sein, seine grossen Blumen sind angeblich scharlachrot; er ist dunkelgrün mit rosenfarbenen Stacheln. Melocactus armatus ist purpurfarben mit rosenroten Dornen und sehr stark bewehrt, obschon noch so klein. Er keimte zuerst und wächst hübsch schnell. Seine Gräten sind behaart.

Alle oben genannten Species entwickelten sich anfangs im Vergleich mit anderen Cactusarten, als Cereus, Pilocereus etc., recht langsam und blieben kleiner als jene. Sie waren grasgrün oder rosenrot und bräunten sich bald auch in der heissesten Temperatur. Kälte konnte das Braunwerden nicht veranlassen, denn die Temperatur fiel selbst nachts im Kasten nie unter 15° R. und stieg am Tage bis 30° R. und höher. Die Pflänzchen befinden sich sehr wohl und man darf gespannt sein, wie sie sich kommendes Jahr weiter entwickeln werden. Darüber werden wir dem verehrten Leser Aufschluss geben. SPRENGER,

in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Maulwurfsfalle.

Die einfachste Maulwurfsfalle kann man sich herstellen, wenn man ein 15—20 *cm* langes, 2—3 *cm* dickes und 10—15 *cm* breites Stück Brett nimmt und in der Mitte desselben einen recht spitzen Nagel einschlägt. Man sucht nun einen Hauptgang des Maulwurfes oder auch einen frisch aufgestossenen Haufen desselben und entfernt die Erde, bis man auf den Gang selbst kommt, legt das Brett so auf, dass die Spitze des Nagels eben etwa 1—2 *cm* in den Gang hineinragt und beschwert das Brettstück oben mit einem Stück Ziegelstein. Kommt nun das Tier an die Stelle und ritzt sich nur im Geringsten, so muss es an der Verwundung zu Grunde gehen. Lässt man die Spitze des Nagels zu weit hineinreichen in den Gang, so umgeht der Maulwurf leicht die Stelle. F. RONICKE-Cleve.

Wirkung des einschlagenden Blitzstrahles bei Bäumen.

Interessant sind oft die Erscheinungen und Wirkungen des Blitzstrahles beim Einschlagen in höhere Bäume. Bekanntlich sind isoliert stehende hohe Bäume den Blitzschlägen am meisten ausgesetzt, in grösseren Beständen dagegen, z. B. im Walde, sind namentlich Bäume von hartem Holze am meisten gefährdet.

Der interessanteste Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, ist kurz der folgende.

Neben einer hohen Pyramidenpappel (Populus fastigiata Desf.), die auf einem nach Süden gelegenen Abhang stand, befand sich etwa drei Schritt davon entfernt ein 3—5 *m* hoher Zwetschenbaum. Der Blitz schlug bei einem sehr heftigen Gewitter in die Pappel, ohne jedoch dieselbe zu beschädigen und fuhr, von der Pappel abspringend, an dem Zwetschenbaum in die Erde. Den Weg, welchen der Blitzstrahl genommen hatte, bezeichnete ein etwa 5—8 *cm* breiter, ganz scharf, wie mit einem Messer ausgeschälter Rindenstreifen bis auf das Holz, und zwar in einer genauen, 3—4 mal um den Baum gehenden Spirallinie. An der Stelle, an welcher der Blitzstrahl in den Boden gedrungen war, wurde der Rasen versengt und geschwärzt, sowie unmittelbar am Stamme ein etwa 30 *cm* tiefes Loch aufgewühlt. An der Krone des Zwetschenbaumes war ausser abgerissenen Blättern, die am Boden lagen, am Holze auch nicht die geringste Beschädigung wahrzunehmen, wie es sonst durch Abreissen und Zersplittern der Holzteile zu geschehen pflegt.

Ein anderer Fall von der gewaltigen Kraft dieser Naturerscheinung ist eine isoliert stehende canadische Pappel (Populus canadensis). Bei dieser wurden

alle stärkeren Äste auf einer Seite vom Hauptstamm abgetrennt und der Hauptstamm bis auf das Mark zersplittert.

In einem Walde, der meistens mit Buchen bestanden war und nur einige junge Eichen hier und da aufzuweisen hatte, wurde eine starke Buche an der Teilungsstelle der Hauptäste bis zum Erdboden in der Mitte durchgespalten ohne bemerkenswerte Zersplitterung des Holzkörpers.

Bei einer starken Eiche, die auf einer Höhe im Walde stand, neben einigen Eschen und jungen Buchen, wurden die Spitzen der Krone und dünneren Äste geknickt, teilweise abgeschlagen und zerrissen, während der Stamm selbst unversehrt blieb. F. Ronicke-Cleve.

Torfstreu und Torfmull in der Gärtnerei.

Seitdem Torfstreu und Torfmull eingeführt sind, kann man sich einen billigen Dünger beschaffen, welcher besonders in Gärten vorzüglich wirkt. Verwendet man den Torfdünger in Gärten zur Kopfdüngung, in dünner Lage über die eingesäeten Beete gestreut, so bleibt selbst bei anhaltendem Regenwetter der Boden lose und die Pflanzen gedeihen wunderbar. Nichts ist letzteren nämlich mehr schädlich, als eine krustige Bodenoberfläche, welche namentlich in thonhaltigem Lande so leicht entsteht. Um Torfdünger zu erzeugen, ist es auch gar nicht nötig, dass dieses Streumittel in Ställen verwendet wird, sondern man kann in jeder beliebigen Grube dieselben Resultate erzielen, wenn die Streu reichlich mit Jauche oder sonstigen dunghaltigen Flüssigkeiten getränkt wird. Auch in gewöhnlichen Dung- oder Abtrittsgruben erhält man auf die billigste Weise guten Dünger, wenn sie entsprechend mit Torf oder Mull ausgefüllt werden. Mull eignet sich besonders gut für Gärten und dürfte sich, getränkt mit Jauche, namentlich auch zur Einstreu in Forstgärten zwischen Rillensaaten und Verschulungen sehr bewähren, indem er Laub- oder Moos-Einstreu an Dungwirkung übertreffen, in Unterdrückung von Unkraut, Wärmen und Lockerhalten des Bodens aber mindestens gleichkommen wird. (Prakt. Wegweis.)

Das Album für Dr. Fritz Müller in Blumenau, Südbrasilien.

Auf den im November 1891 ergangenen Aufruf zur Feier des 70. Geburtstages (31. März 1892) unseres seit einer langen Reihe von Jahren in Brasilien für die Wissenschaft thätigen Landsmannes Dr. Fritz Müller erfolgte eine so zahlreiche Beteiligung, dass das Komitee ein schönes Album mit den Bildnissen der Teilnehmer dem Jubilar zu seinem Feste zusenden konnte.

Das in der kunstgewerblichen Werkstatt von Georg Hulbe - Hamburg angefertigte Album ruht auf einem hölzernen Pulte mit in Leder gepressten Seiten. Das Album ist 60 *cm* hoch und 48 *cm* breit. Die Verzierungen des Deckels, kunstvoll in Leder geschnitten, stellen im Mittelfelde eine allegorische Figur der Wissenschaft dar, umgeben von vier Feldern mit Darstellungen aus der Tier- und Pflanzenwelt der Tropen. Die Ecken des Deckels sind mit Silberbeschlägen versehen.

Auf der ersten Seite befindet sich folgende von dem Kalligraphen C. Franke-Berlin in würdiger und kunstvoller Weise wiedergegebene Adresse:

Hochgeehrter Herr!

Auf den folgenden Blättern finden Sie die Bildnisse einer Anzahl von Freunden und Fachgenossen, welche sich mit Ihnen durch die Liebe zur Natur und durch ein tiefes Interesse für die Erscheinungen des organischen Lebens in ihren wechselseitigen Beziehungen vereinigt fühlen. Es führte uns der Wunsch zusammen, Ihnen, dem scharfsinnigen Meister biologischer Forschung, die herzlichsten Glückwünsche bei Vollendung des 70. Geburtstages auszusprechen. Ist Ihnen doch jeder von uns für vielfache Anregung ver-

pflichtet, und haben Ihnen nicht wenige für wertvolle und uneigennützige Unterstützung eigener Arbeiten zu danken. Möge das Bewusstsein, in einem langen und gesegneten Leben die Wissenschaft bereichert und Sich die freudige Anerkennung aller Gleichstrebenden erworben zu haben, Ihren Lebensabend vergolden.

(Folgen 117 Unterschriften von Botanikern, Zoologen, Geographen, Gärtnern u. s. w.)

Litteratur.

Kerner von Marilaun, Pflanzenleben. Bd. II. Geschichte der Pflanzen. Gr. 8°. 896 S. mit 1547 Abbildungen im Text und 20 Aquarelltafeln. Leipzig und Wien (Bibliographisches Institut) 1891. Preis 20 Mk.

Hierzu Abbildung 48 u. 49.

Durch unvorhergesehene Ereignisse hat sich die Herausgabe des zweiten Bandes dieses prächtigen Werkes, dessen erster Band bereits früher eingehend besprochen wurde, bis zum Spätherbst des vorigen Jahres verzögert.

Die Einleitung des vorliegenden Bandes behandelt zunächst die Quellen zu einer Geschichte der Pflanzen und die Sprache der Botaniker. Der erste Teil ist der Entstehung der Nachkommenschaft der Gewächse gewidmet und dürfte das Interesse des Lesers im höchsten Masse fesseln. Kerner geht zuerst auf Fortpflanzung und Vermehrung durch Ableger ein, bespricht dann die Sporen und Sporenbehälter der Farne, Bärlappe, Equiseten und Moose, die Schwärmsporen der Algen, die Schlauchsporen der Pilze sowie die Thallusbildungen der Lagerpflanzen. Das folgende Kapitel behandelt die wurzelständigen Knospen und die aus ihnen hervorgehenden Sprosse, wie sie jeder bei der Erle, Himbeere, den Rosen u. s. f. kennt; alsdann werden die so verbreiteten und für den Gärtner so ausserordentlich wichtigen stammständigen (schlafenden) Knospen besprochen; zum Schluss geht Verfasser auf die allbekannten blattständigen Knospen gewisser Farne, des Bryophyllum etc. ein. Das sehr umfangreiche 2. Kapitel bezieht sich auf Fortpflanzung und Vermehrung durch Früchte. Nach einer Definition und Einteilung der Früchte wird die Befruchtung und Fruchtbildung der Kryptogamen und die Fruchtanlage der Phanerogamen besprochen; wir erfahren einige Details über den Pollen, seine Schutzmittel und Übertragung desselben durch Wind und Tiere; ferner hochinteressante Einzelheiten über Genussmittel, Blütenduft und Blütenfarbe, sämtlich Anlockungsmittel für die die Bestäubung vermittelnden Insekten. Die Mannigfaltigkeit in der Ausbildung der Blumenkrone, deren Form in unmittelbarem Connex zu den bestäubenden Insekten steht, die Art, wie der Pollen von letzteren auf- und abgeladen wird, Fremd- und Selbstbestäubung, die Vorgänge bei der Befruchtung und die Fruchtbildung der Phanerogamen lehren die folgenden Abschnitte. Den Schluss dieses ersten Teiles nimmt ein Kapitel über Wechsel der Fortpflanzung ein. Verfasser schildert eingehend die Vermehrung der Gewächse durch Ableger und behandelt Parthenogenesis und Generationswechsel.

Der zweite Teil umfasst die specielle Geschichte der Arten. Nach Erklärung des Artbegriffes wird die Konstitution des Protoplasmas, die Abhängigkeit der Gestalt der Pflanze von Boden und Klima, der Einfluss der Verstümmelung, der schmarotzenden Sporenpflanzen, der gallenerzeugenden Tiere auf die Gestaltung der Gewächse umfassend geschildert. Nachdem Verfasser alsdann die Entstehung neuer Gestalten infolge der Kreuzung behandelt hat, geht er auf die Ent-

Abbildung 48. Mangrovenwald in Vorderindien.
(Aus Kerner, Pflanzenleben II. — Verlag des Bibliographischen Instituts.)

stehung neuer Arten, Abstammung der Arten und die verschiedenen Pflanzensysteme ein. Der nächste Abschnitt beschäftigt sich speciell mit der Verbreitung der Arten mittels Ableger und durch Früchte und Samen, sowie mit der Verteilung der Gewächse über den Erdball und den Pflanzenassociationen. Den Schluss des Werkes bildet ein Kapitel über das Aussterben gewisser Formen, nebst Hinweisen auf die vorweltliche Vegetation.

Näher auf den überaus reichen und hochinteressanten Inhalt des Werkes einzugehen, gestattet der Raum nicht. Soviel ist jedoch sicher: noch niemals sind die Ergebnisse der Forschungen auf dem Gesamtgebiet der Botanik, sind die Ideen, welche jetzt in dieser Wissenschaft massgebend sind, in so genialer Auffassung und leicht verständlicher Form zum Ausdruck gebracht worden, wie es Kerner in diesem Meisterwerk verstanden hat. Die zahlreichen Abbildungen, die zum nicht geringen Teil Originale sind, und von denen wir unseren Lesern durch Reproduktion der indischen Lotospflanze (Nelumbo nucifera) und eines Mangrovewaldes eine Probe geben, tragen wesentlich zum Verständnis des Textes bei. Die prächtigste Ausstattung erfährt auch dieser Band, gleich seinem Vorgänger, durch die 20 Aquarelltafeln, die an Schönheit mit einander wetteifern und dem Werk zur Erhöhung seiner Popularität ganz besonders dienen werden.

Dr. P. Taubert.

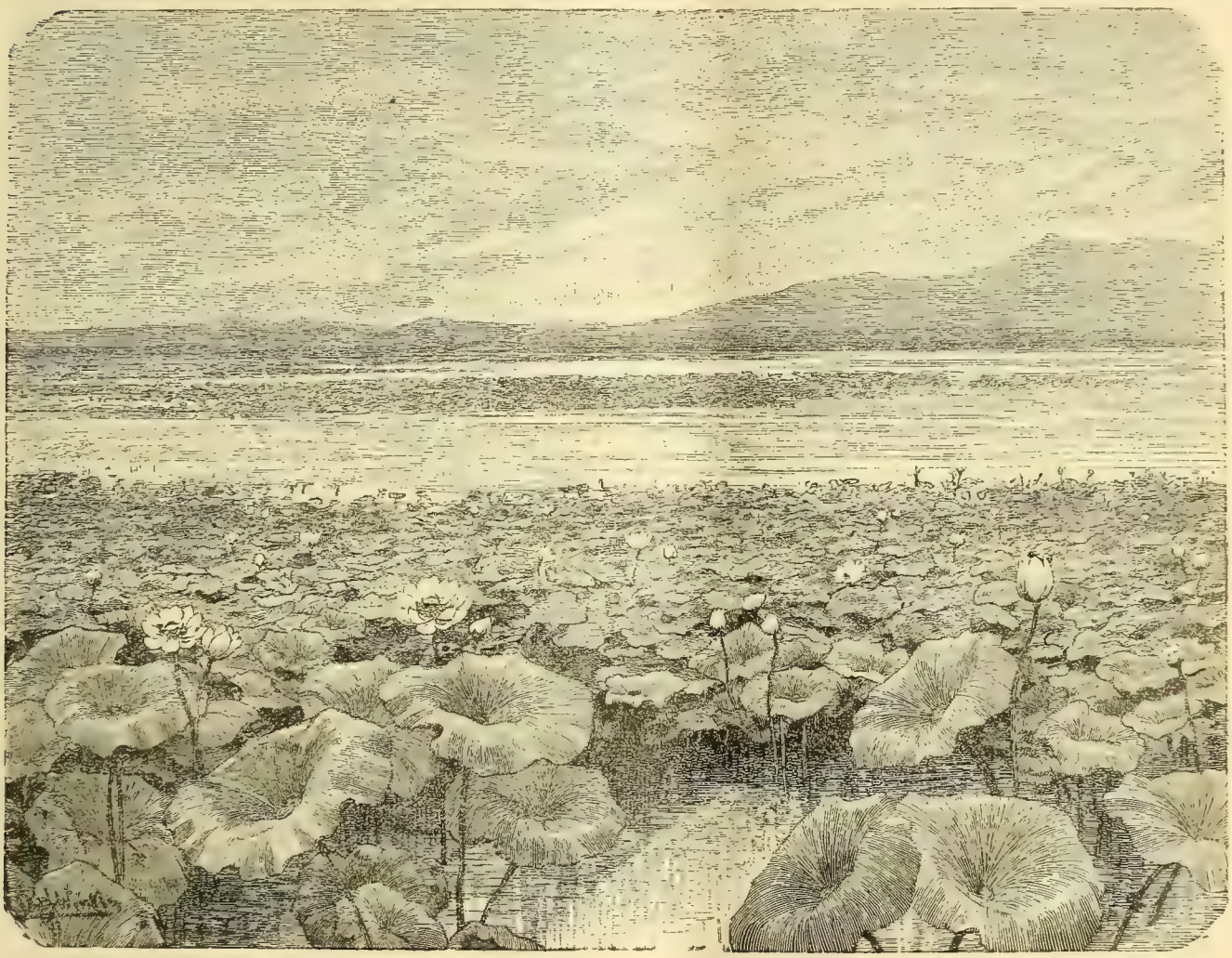


Abbildung 49. Indische Lotospflanze (Nelumbo nucifera) in einem Sumpfe bei Peking. (Aus Kerner, Pflanzenleben II. — Verlag des Bibliographischen Instituts.)

»Durch des Gartens kleine Wunderwelt.« Naturfreundliche Streifzüge von Heinrich, Freiherr Schilling von Canstatt. Mit 418 Originalzeichnungen des Verfassers in ca. 1000 Einzeldarstellungen. Frankfurt a. O. Druck und Verlag der Königlichen Hofbuchdruckerei Trowitzsch & Sohn. 4. 462 Seiten. Preis 20 Mk.

An das deutsche Haus, die heranwachsende Jugend wendet sich das Werk und giebt eine Arbeit fleissigen Forschens aus der Welt des Gartens. In sinniger schwunghafter Sprache sucht es im Leser die Liebe zur Natur, selbst des unscheinbarsten Wesens, zu fördern und dem empfänglichen Gemüt für stille Stunden eine rechte Freude am Leben und Weben der Natur zu bereiten. Mit geschicktem Griff umgeht Verfasser den dürren Wortlaut der strengen naturwissenschaftlichen Formeln, welche er in das Gewand einer lebendigen Beschreibung kleidet. Es ist keine leere Unterhaltungslektüre, die nur die etwa überflüssige Zeit töten hilft, sondern legt die Ergebnisse der neueren Forschungen auf diesem Gebiet klar, dass auch der Fachmann manch Körnlein Wissens sammeln wird. Das Buch zieht alle Zweige der Naturkunde in seinen Kreis und erläutert das Gesagte durch eine Reihe Originalzeichnungen aufs wirksamste. Der Inhalt der sieben Abschnitte bezieht sich auf »unsere Gartenerde, ihre Bestandteile und Bewohner; das Wasser, organisches Leben in demselben; das Pflanzenleben des Gartens; sein Frühlingserwachen und Wachstum, Pflanzenschmarotzer und Pflege der Pflanzen; Blumen- uud Früchteleben, die Beziehungen von Blumen und Insekten; Gartengäste und -Bewohner; Spätherbst- und Winterbilder.« Die Ausstattung ist musterhaft. Jedem, namentlich als Geschenklitteratur, durchaus zu empfehlen. Nur an einer Stelle legte Rezensent das Buch unmutig beiseite. Auf Seite 204 wird in poetischen Worten gesprochen von einem Freunde, dessen Rat Goldes wert ist. Und wer ist dieser Freund? Der »Praktische Ratgeber im Obst- und Gartenbau zu Frankfurt a. O.« — Diese platte Reklame sollte ein Werk, das Anspruch auf populäre Wissenschaft macht, doch lieber anderen überlassen, und diese Reklame wirkt um so unangenehmer, als der »Ratgeber« im selben Verlage erscheint. E. H.

Ausstellungen und Kongresse.

Deutsche dendrologische Gesellschaft.

Am 24. April ist in Karlsruhe die deutsche dendrologische Gesellschaft gebildet worden. Den vorläufigen Vorstand bilden die bisherigen Leiter der Koniferenkongresse, Hofmarschall von St. Paul - Fischbach, Garteninspektor Beissner und Gartenmeister Zabel; hinzugewählt wurden, Professor Dr. Engler-Berlin, Professor Dr. Dippel-Darmstadt, Hofrat Professor Dr. Pfitzer-Heidelberg, Ökonomierat Späth, Gartendirektor Siewert-Frankfurt a. M., Gartendirektor Wendland - Herrenhausen, Hofgärtner Kirchhoff-Donau-Eschingen, Universitätsgärtner Schelle-Tübingen u. a. mit dem Rechte der Kooptation.

Verein deutscher Rosenfreunde.

Die General - Versammlung fand am 24. April in Karlsruhe unter dem Vorsitz des zweiten Vorsitzenden, Herrn Buntzel-Niederschönweide bei Köpenick statt. Der Geschäftsführer Herr Lambert erstattete den Jahresbericht und wurde alsdann der alte Vorstand wiedergewählt. Beschlossen wurde, eine Schrift über die Feinde der Rosen heraus-

zugeben und 1893 in Lübeck zu tagen. Viel Zeit ging durch geschäftliche Angelegenheiten verloren.

Versammlung deutscher Handelsgärtner in Karlsruhe.

Am 24. April, 5 Uhr Nachmittags fand im Kafé Nowack in Karlsruhe eine äusserst stark besuchte Versammlung deutscher Handelsgärtner statt. Herr C. van der Smissen, Vorsitzender des Verbandes deutscher Handelsgärtner, der die Versammlung einberufen hatte, ward zum Vorsitzenden, Herr Gaucher zum Stellvertreter erwählt. Nach heftigen Debatten ward die von Herrn Englert, Redakteur der Frankfurter Gartenzeitung, geplante Bildung eines süddeutschen Verbandes siegreich zurückgewiesen und erklärte die Versammlung sich für den einzigen, schon bestehenden deutschen Verband.

Hierauf sprach der General-Konsul der Veinigten Staaten in Frankfurt a. M., Herr Frank Mason über die Ausstellung in Chicago, welche L. Wittmack-Berlin dann näher beleuchtete. Derselbe teilte mit, dass auf Wunsch des Reichskommissars die Herren Ed. Keerl-Halle, C. van der Smissen-Steglitz und er selbst zu einem engeren Komitee zusammengetreten seien, und forderte zu einer eifrigen Beteiligung auf. In der Debatte, an der sich besonders Herr Ludwig Möller-Erfurt und Herr Strassheim-Frankfurt a. M. beteiligten, verhehlte man sich die Schwierigkeiten nicht, versprach aber die Sache auf das lebhafteste zu unterstützen.

München. Eine grosse Blumen-Ausstellung findet in den Tagen vom 23. bis 30. Juni auf der Isarlust zu München statt. Das Programm für die Aussteller ist soeben erschienen. Dieses Programm verzeichnet einen Ehrenpreis von Sr. kgl. Hoheit dem Prinz-Regenten mit 400 Mk. für denjenigen bayrischen Kunst- und Handelsgärtner, welcher in der vielseitigsten und umfassendsten Weise sich um das Gelingen und den Nutzen der Ausstellung verdient gemacht hat, einen Staatsehrenpreis von 300 Mk. für denjenigen Aussteller, welcher die bestkultivierten blühenden Rosen in grosser Mannigfaltigkeit in wenigstens 300 Exemplaren und in den schönsten Typen von Farbe und Form zur Ausstellung bringt und schliesslich einen Ehrenpreis der Stadt München mit 300 Mk. für die besten Leistungen in der Blumenbinderei. Ausserdem spendet die bayrische Gartenbau-Gesellschaft, welche die Ausstellung veranstaltet, zahlreiche Preise von 30—10 Mk. und Ehrendiplome.

Gartenbau-Ausstellung und botanischer Kongress zu Genua 1892.

Zur Feier des vierhundertjährigen Jubiläums der Wiederauffindung Amerikas durch den Genueser Christoph Columbus rüstet sich die Vaterstadt desselben, um in würdiger Weise das Andenken der grössten geographischen Entdeckung aller Zeiten zu begehen.

Ausser einem internationalen geographischen Kongress findet in der Zeit vom 4.—11. September d. J. gleichzeitig eine Zusammenkunft von Botanikern aller Länder statt, zu welcher von der »Italienischen Botanischen Gesellschaft« aufs freundlichste alle Botaniker eingeladen werden. Gleichzeitig wird eine Italienisch-Amerikanische Handels-Ausstellung, sowie, was die Leser der Gartenflora am meisten interessieren dürfte, eine nationale Gartenbau-Ausstellung beabsichtigt. Neben den Vorträgen, Sitzungen etc. werden unter anderem auch Excursionen längs der beiden Rivieren und in die Seealpen geplant. Das durch die Schenkung von Thomas Hanbury begründete neue botanische Institut der Universität soll während des Kongresses feierlichst eröffnet werden. Anfragen, den botanischen Kongress betreffend, sind an Herrn Professor O. Penzig-Genua zu richten.

P. S.

Beteiligung des Gartenbaues an der Ausstellung in Chicago.

Angemeldet haben:

Eduard Keerl in Halle a. S.;
Paul Ruschpler in Dresden-Strehlen;
Heinrich Wrede in Lüneburg;
C. P. Strassheim in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen;
Otto Jungk, Hoflieferant in Jena;
Franz Deil in Dresden.

Ihre Beteiligung in Aussicht gestellt haben:

J. C. Schmidt, Hoflieferant in Erfurt;
Martin Grashoff in Quedlinburg;
Peter Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf;
L. Stoldt in Wandsbeck-Marienthal;
Robert Weissbach in Striesen-Dresden;
Theodor Jawer in Nieder-Schönhausen;
J. C. Vollert in Lübeck;
C. Jancke in Aachen;
Lambert & Reiter in Trier;
H. F. B. Warnecke in Blankenese;
Gustav A. Schultz, Hoflieferant in Berlin;
Dr. G. Dieck in Zöschen bei Merseburg;
August Buchner in München;
Heinr. Mette in Quedlinburg;
Otto Olberg in Striesen-Dresden;
Gustav Schnepper in Massen-Unna, Westfalen;
Götze & Hamkens in Wandsbeck-Marienthal;
Carl Robra in Aschersleben;
F. C. Heinemann, Hoflieferant in Erfurt;
T. J. Seidel in Striesen-Dresden;
Pape & Bergmann in Quedlinburg;
Carl Lackner-Berlin und viele andere.

Sprechsaal.

Antwort auf Frage 7. Wie behandelt man die Blüten von Nymphaea, Seerose, damit sich dieselben nicht schliessen, nachdem sie abgeschnitten sind?

C. P. in W.

Nymphaea alba (weisse Seerose, auch Mummel genannt), die wohl hier besonders in Frage kommt, wird sich stets nach dem Abschneiden schliessen und zwar mit einer solchen Beharrlichkeit, dass Anschneiden des Stiels und Inswassersetzen sie davon nicht abbringt. Die gebräuchlichste Art sie zu öffnen ist: sie welk werden zu lassen, sie dann mit den Händen aufzumachen, sie aufgemacht ins Wasser zu stellen und von oben anzuspritzen, wodurch sie wieder frisch werden, ohne sich schliessen zu können. A. Thiel.

Antwort auf Frage 8 (Seite 224). Ihre Anfrage hat dem Ausschuss für Gehölzkunde und bildende Gartenkunst in seiner Sitzung am 10. v. M. vorgelegen. Die anwesenden Sachverständigen waren der Ansicht, dass das Misslingen Ihrer Bemühungen zur Verschönerung des in Rede stehenden Platzes, wie Sie selbst erkannt haben, in der Hauptsache wohl den auf demselben stehenden grossen Kastanien und Eschen zuzuschreiben sein dürfte, da sie durch ihre grosse Beschattung des Platzes die Vegetation stark beeinflussen und durch ihr starkes Wurzelvermögen den übrigen Gewächsen alle Nahrung entziehen. Die Herren schlugen noch vor, es einmal mit Maiblumen zu versuchen, da diese gut im Schatten wachsen. In Italien wird bekanntlich der Rasen aus japanischen Maiblumen, Convallaria japonica, gebildet. Diese dürfte bei uns aber nicht aushalten. Man meinte andererseits, dass, wenn der Boden gut mit Compost gedüngt werde, doch wohl englisches Raygras (Lolium perenne) oder Poa nemoralis, Hain-Rispengras, darauf wachsen möchten. Ich möchte Ihnen raten, Poa nemoralis und Poa trivialis im Gemisch zu versuchen. Die Herren meinten übrigens, es sei sehr schwer, ohne die örtlichen Verhältnisse zu kennen, in diesem Falle zu raten. L. W.

CHRYSANTHEMUM [illegible]

KAISERIN AUGUSTE VICTORIA. (LUTZENBERGER.)

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, F

Chrysanthemum indicum „Kaiserin Auguste Victoria."

Von **A. Lutzenberger,** Zehlendorf bei Berlin.

Hierzu Tafel 1371.

Auf der grossen Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Kaiserhof zu Berlin vom 12.—15. Nov. 1891 ragte ein gefülltes Chrysanthemum des Herrn A. LUTZENBERGER, damals in Charlottenburg ansässig, durch seinen schönen Bau und seine zarte rahmgelbe Farbe so hervor, dass Ihre Majestät die Kaiserin bei Ihrem Besuche der Ausstellung Herrn A. LUTZENBERGER die Erlaubnis gab, demselben Allerhöchst Ihren Namen beilegen zu dürfen. Dies Chrysanthemum ist, wie schon von Herrn Hofgärtner HOFFMANN in Gartenflora 1891 S. 655 berichtet, ein 1891er Sport von Mary Anderson. — Unser Bild spricht für sich selbst, wir wollen nur wünschen, dass diese edle Blume, für welche die anwesenden englischen Züchter hohe Summen boten, immerdar ihre Schönheit in gleicher Weise zeige.

Herr LUTZENBERGER schreibt uns über seine Neuheit:

Chrysanthemum indicum »Kaiserin Auguste Victoria« ist ein Sport des einfach blühenden weissen Chrysanthemum Mary Anderson und ist in meiner Gärtnerei in Charlottenburg 1891 entstanden. Die Blume erregte allgemeines Aufsehen wegen ihrer wundervollen zarten rahmgelben Färbung, welche weder bei anderen Chrysanthemum, noch wohl bei irgend einer anderen Gattung von Pflanzen vorgefunden wird, sie dürfte deshalb hauptsächlich für feinere Bindereien von unersetzlichem Werte werden, was auch von kompetenter Seite, z. B. von Frau KUNZE (Firma J. C. SCHMIDT, Berlin) u. a. m. hervorgehoben wurde. Nicht minder zeichnet sich diese Sorte durch die gute Form der Blume, welche im Durchschnitt eine Grösse von 5—6 *cm* erreicht, aus. Auch als Topfpflanze ist diese Neuheit von grossem Werte, nicht allein wegen der schönen Farbe der Blumen, sondern auch wegen des niedrigen gedrungenen Wuchses; als Halbstämmchen lässt sie sich sehr gut ziehen. Die Blütezeit dauert von Oktober bis Ende Dezember. Im Frühjahr 1893 wird sie durch Herrn TUBBENTHAL, Gärtnereibesitzer in Charlottenburg und durch mich in den Handel gebracht werden.

Etwas über den Blütenduft.

Von **Udo Dammer.**

Neben der Farbe und Form ist es besonders der Duft, welcher uns die Blüten so angenehm macht. Was wir aber von demselben bisher sicher wissen, ist so herzlich wenig, dass jeder, auch der geringste Beitrag zur

Kenntnis desselben als ein wichtiger Fortschritt begrüsst werden muss. Der jüngste Sohn unseres Altmeisters REGEL hat nun soeben eine kleine Arbeit veröffentlicht,*) welche einen weiten Ausblick auf dieses bisher mit einem Schleier verhüllte Gebiet eröffnet. Er legte sich die Frage vor, warum die Blüten von Nycterinia capensis, einer Scrophulariacee, des Nachts duften und nicht bei Tage, und kam bei der Beantwortung derselben durch Versuche und mikroskopische Untersuchungen zu einer Reihe höchst wichtiger Resultate, die hier kurz mitgeteilt werden sollen. Zuvor aber einige Worte über das bisher hierüber Bekannte.

Soweit ich die Litteratur zu übersehen vermag, hat zum erstenmal KERNER in seinem kürzlich beendeten grossen Werke: Pflanzenleben**) versucht, die verschiedenen Blütendüfte zu klassifizieren. Er unterscheidet fünf Gruppen, nämlich indoloide, aminoide, paraffinoide, benzoloide und terpenoide Düfte.

Zur ersten Gruppe gehören die bei der Zersetzung eiweissartiger Verbindungen entstehenden und sich in der atmosphärischen Luft verbreitenden Riechstoffe, in welchen ein oder mehrere Benzolkerne angenommen werden und die auch Stickstoff enthalten, wie das Leucin und Tyrosin, das Skatol und Indol. Dieselben treten in den Blütenständen zahlreicher Aroideen, in den Blüten der Stapelien, der Balanophoreen, Rafflesiaceen, Hydnoraceen, vieler Aristolochinen und einiger tropischer Orchideen, z. B. Bolbophyllum Beccarii auf. Bald erinnert der Duft an jenen des faulenden Fleisches von Säugetieren, bald an faulende Fische, bald wieder an den in Zersetzung begriffenen Harn, an Jauche, Kot und andere unappetitliche Dinge, er ist also füglich weniger als Duft denn als Gestank zu bezeichnen.

Nicht viel besser steht's mit den aminoiden Düften, welchen Amine zu Grunde liegen. Man könnte zu dem billigen Scherz verleitet werden, dass der Stickstoff in der Blüte zum Stinkstoff wird. Als hierher gehörig wären unter anderen zu nennen der Duft der Weissdorn- (Crataegus), der Birn-, Mispel-, Vogelbeer-, Hartriegel-, Berberitzenblüten, ferner der Duft der Blüten von Ailanthus, Aesculus Hippocastanum, Fraxinus Ornus, Oenothera, Epheu, Melianthus.

Viel angenehmer sind die meisten der den drei anderen Gruppen angehörigen Düfte. So gehören zu den Pflanzen mit benzoloiden Düften, welche von sogenannten aromatischen Körpern ausgehen: Nelken, Hyazinthen ,Waldmeister, Vanille, Heliotrop, Maiglöckchen, Flieder, Reseda, Jasmin, Akazie, Veilchen.

Paraffinoide, d. h. von Paraffinen ausgehende Düfte haben Baldrian, Centifolien, Rauten, Weinblüten, Linden, Stechapfel, Petunia und Paeonie.

*) Robert Regel. Einige Beobachtungen über den Geruch der Blüten, in Acta horti Petropolitani XI., p. 385—393.

**) Band II., pag. 194.

Düfte der fünften, terpenoiden Gruppe besitzen Gardenien, Orangen, Magnolien, Zitronen, Thymian, Diptam und Lavendel. Nicht immer tritt nur ein Duft in einer Blüte auf. Vielmehr kommt es gar nicht so selten vor, dass zweierlei Riechstoffe gleichzeitig einer Blume entströmen. In solchen Fällen sind dann die Ansichten der verschiedenen Beobachter häufig über den Duft sehr geteilt, was mit der individuellen Empfindlichkeit der Geruchsnerven im Zusammenhang steht.

Von Interesse ist es, dass häufig derselbe Duft bei ganz verschiedenartigen Pflanzen wiederkehrt. Eins der bekanntesten Beispiele ist der Duft des frischen Heues, welcher zu den benzoloiden Düften gehört und von dem Vorhandensein von Kumarin abhängig ist. Diesen Duft finden wir ausser in dem Ruchgrase (Anthoxanthum) und in der Hierochloa, welche beiden Gräser eben den frischen Heuduft ausströmen, noch im Waldmeister und in der Tonkabohne. Heliotropduft tritt ausser im Heliotrop noch bei einigen Waldmeisterarten, bei der Linnaea borealis, beim Attich (Sambucus Ebulus), bei der Ackerwinde, bei einigen Gebirgsorchideen (z. B. Gymnadenia odoratissima und Nigritella nigra), beim Alpenseidelbast (Daphne alpina), bei der Alpensaussurea, bei der Nardosmie und bei der Vanille auf. Diese Beispiele liessen sich leicht bedeutend vermehren.

Eine andere interessante Erscheinung ist die, dass gar nicht selten die nächsten Verwandten vollständig verschiedene Düfte entsenden. Eins der auffallendsten Beispiele liefern hierfür die verschiedenen Seidelbastarten. So duftet Daphne alpina nach Vanille, D. striata nach Flieder, D. Philippi nach Veilchen und D. Blagayana nach Nelken. Jedem Rosenfreude sind die verschiedenen Düfte der einzelnen Rosenarten bekannt. Wie anders riecht eine Theerose als eine Centifolie!

Dass von nahe verwandten Arten die eine duftlos sein kann, während die andere den köstlichsten Duft von sich giebt, ist ebenfalls allgemein bekannt. Veilchen und Stiefmütterchen liefern eins der bekanntesten Beispiele hierfür.

Was nun die Wahrnehmung des Duftes anbelangt, so ist im allgemeinen bekannt, dass dieselbe bei den verschiedenen Individuen verschieden ist. Mancher erkennt einen Duft sofort sehr deutlich, während ein anderer ihn erst nach längerer Einwirkung oder auch überhaupt nicht wahrnimmt. Die Entfernung, bis zu welcher wir den Duft riechen, ist sehr verschieden. Auffallend ist es, dass wir manchmal in einiger Entfernung von der Duftquelle ein grösseres Empfindungsvermögen für den Duft haben, als unmittelbar vor der betreffenden Pflanze. Ein blühender Lindenzweig erfüllt ein ganzes Zimmer mit seinem köstlichen Duft so stark, dass wir ihn fast unangenehm empfinden, beugen wir uns aber dicht über den Zweig und ziehen den Duft mit vollen Zügen ein, so erscheint uns der Duft viel schwächer. Dass Tiere, besonders Insekten, mit einem viel empfindlicheren

Geruchsvermögen ausgestattet sind als wir, ist eine bekannte Thatsache. KERNER hat dies einmal in sehr anschaulicher Weise auf experimentellem Wege festgestellt, indem er bei Tage einen Windenschwärmer (Sphinx Convolvuli), den er zuvor mit Zinnober gezeichnet hatte, dreihundert Schritt weit von einem Jelängerjelieber brachte. Am Abend steckte das Tier erst einen Augenblick wie sondierend seine Fühler aus und flog dann in gerader Linie nach dem Gaisblatt hin.

Die Verteilung der riechenden Substanzen in der Pflanze ist eine sehr verschiedene. Bisweilen befinden sie sich in den Blumenblättern, und zwar hier wieder gar nicht selten in ganz bestimmten Teilen derselben, z. B. bei Reseda und bei Stanhopea tigrina in den Fransen. Doch treten sie auch in anderen Blütenteilen, z. B. in den Staubfäden bei Philadelphus coronarius, oder auch in den der Blüte benachbarten Organen auf. Dass die Bedingungen, unter denen die Blüten duften, sehr verschieden sind, ja, dass gleiche Bedingungen geradezu entgegengesetzte Erscheinungen bei den verschiedenen Duftstoffen hervorrufen können, ist bekannt. Manche Pflanzen duften bei erhöhter Wärme im Sonnenschein stärker als bei niedriger Temperatur und bei trübem Wetter. Manche Pflanzen sind tagüber duftlos und entsenden ihren Duft bei einbrechender Nacht, während andere bei Tage duften, des Nachts aber duftlos sind. Zu ersteren gehören namentlich eine ganze Reihe weiss- oder blassgelb blühender Gamopetalen mit langer Blumenkronenröhre, und man sah hierin eine ausgesprochene Anpassung an Nacht- und Dämmerungsfalter. Als Beispiele seien Bouvardien, Nicotiana, Gaisblatt, Petunien angeführt. Auch die bereits im Eingange erwähnte Scrophulariacee Nycterinia capensis gehört hierher. Sie diente R. REGEL hauptsächlich als Versuchspflanze zur Beantwortung der Frage, welche Ursachen dieser Erscheinung zu Grunde liegen. Aus seinen Versuchen geht zunächst hervor, dass der Riechstoff nur dann entwickelt wird, wenn wenigstens die Laubblätter dem Tageslichte ausgesetzt sind. Pflanzen, welche in der Dunkelkammer kultiviert wurden, bildeten, nachdem die Wirkung der Dunkelheit auf die Pflanzen zur Geltung gekommen war, nur noch Blütenknospen und Blüten, welche duftlos waren, während andererseits solche Pflanzen, deren unterer Teil dem Tageslichte ausgesetzt war und welche er nur in der Blütenregion verdunkelt hatte, stets duftende Blüten bildeten. Ein weiteres Ergebnis der REGELschen Versuche ist, dass eine Temperaturerniedrigung eine Duftausströmung begünstigt. Als wichtigstes Resultat aber muss das angesehen werden, dass der Duft mit der Assimilation und zwar ganz speziell mit dem Vorhandensein von Stärkekörnchen in den Blumenblättern im Zusammenhange steht. Und dieses Resultat ist für die Praxis direkt verwertbar. Abgeschnittene Blumen, in reines Wasser gestellt, verlieren nach einiger Zeit ihren Duft in demselben Masse, wie die Stärkekörnchen in den Zellen der Blumenblätter durch die Assimilation

verbraucht werden. Stellt man aber die abgeschnittenen Blumen in Zuckerwasser, so bleiben Stärke und Duft bis zum Absterben der Blüte voll und ganz erhalten. Zunächst ist dies nur für Nycterinia capensis nachgewiesen. Die Gärtner, denen ja sehr viel daran liegt, dass die abgeschnittenen Blumen recht lange ihren Duft bewahren, häufig aber darunter zu leiden haben, dass dieselben oft schon nach kurzer Zeit geruchlos werden (es sei nur an die Veilchen erinnert), können den sehr einfachen Versuch bei anderen Pflanzenarten wiederholen und werden sicherlich in vielen Fällen zu günstigen Resultaten gelangen, welche sie vor direktem materiellem Schaden bewahren.

Eduard August Regel.

Mit Portrait.

Eduard August Regel wurde am 13. August 1815 zu Gotha als Sohn des Professors am Gymnasium und Garnisonpredigers L. A. Regel geboren. Schon als Knabe zeigte er eine vorwaltende Liebe zum Gartenbau; er putzte unter Anleitung des alten Gartenarbeiters seines Grossvaters Döring die Obstbäume aus, schnitt dieselben sogar und hielt auch den Garten der Eltern in Ordnung. Das Gymnasium besuchte er bis Sekunda und trat 1830 als Gärtnerlehrling in den Herzoglichen Orangengarten ein, wo er bis 1833 lernte. Während dieser Zeit besuchte er aber auch die Handlungsschule behufs besserer Erlernung der neueren Sprachen und erhielt ferner im Planzeichnen, in der höheren Mathematik und Arithmetik Privatstunden beim Dr. Fritsche. — Unterricht in den Anfangsgründen der Botanik und der Insektenkunde, verbunden mit botanischen Exkursionen, hatte Regel beim Oberförster Kellner schon von 1828 an, und die Flora Thüringens war ihm gut bekannt, als er im Frühjahr 1833—1837 nach Göttingen übersiedelte. $2^1/_2$ Jahre lang war er dort als Volontär im botanischen Garten beschäftigt und besuchte zugleich als »freier Zuhörer« die botanischen Kollegien. Der Aufforderung seiner Mutter, ganz zum rein wissenschaftlichen Studium der Naturkunde, für welche er lebte und schwärmte, überzugehen, widerstand er, weil er dann mehrere Jahre seines Lebens verloren hätte; er wollte auf dem betretenen Wege der praktischen Beschäftigung als Gärtner, verbunden mit der wissenschaftlichen Kenntnis und Beobachtung des Materials, mit dem er arbeitete, weiter fortgehen und durch ausdauernden privaten Fleiss die Lücken ausfüllen, die da noch vorhanden waren. Von besonderem Nutzen waren demselben die Vorlesungen und der private Umgang mit dem Professor Bartling, unter dessen Ägide eine kleine botanische Gesellschaft entstand, in der die Arbeiten der einzelnen vorgetragen wurden. Nachdem so $2^1/_2$ Jahre vergangen, trat Regel die letzten $1^1/_2$ Jahre ganz in den botanischen Garten zu Göttingen über, in welchem unter anderen damals der später durch seine Reisen und Sammlungen in West-Neuholland bekannte Preiss arbeitete.

Von 1837—1839 war E. Regel als Gartengehilfe im botanischen Garten zu Bonn angestellt, hatte dort die Beaufsichtigung der Freilandpflanzen und das Samengeschäft. Tags arbeitete er praktisch, Morgens von 2—6 Uhr arbeitete er regelmässig in wissenschaftlicher Beziehung, an Sonn- und Feiertagen machte er Exkursionen; meist zog er schon am Sonnabend Abend aus, legte bis zum

Sonnenaufgang 6—8 Wegstunden zurück, botanisierte dann den ganzen Tag und kehrte die andere Nacht zurück; Montags früh 6 Uhr war er aber wieder an seiner Arbeit.

Mit Treviranus befreundet, bildete sich auch in Bonn eine kleine botanische Gesellschaft, in welcher unter Treviranus Beisein Vorträge gehalten wurden. Seine dahingegangenen Freunde J. Schmitz, Wichura und Seubert gehörten zu dieser Gesellschaft. In Bonn schrieb Regel in Gemeinschaft mit J. Schmitz die Flora Bonnensis, welche erst 1841 erschien (J. J. Schmitz et E. Regel, Flora bonnensis), in welcher Regel die Gattungen und Arten fast ausschliesslich bearbeitete, während J. Schmitz die Einleitung, die Übersichten und Familiencharaktere, Treviranus aber die Vorrede gab.

Der botanische Verein des Mittel- und Niederrheins war der erste Verein, der Regel am 16. April 1838 unter seine Mitglieder aufnahm.

Von 1839—1842 war Regel im botanischen Garten in Berlin als Gehilfe angestellt. Auch hier waren ihm die Pflanzen des freien Landes, das Samengeschäft und die Kultur der Eriken etc. zugewiesen. Der an Pflanzen so reiche Berliner Garten, die Freundschaft des Dr. Klotzsch und das nahe Herbarium unterstützten ihn in seinen wissenschaftlichen Arbeiten. Link und Kunth, die damaligen Direktoren des Gartens, bekümmerten sich wenig um denselben, A. Dietrich und Fr. Otto revidierten die Gewächshauspflanzen, und neue Pflanzen wurden dem Dr. Klotzsch zur Bestimmung gebracht, der dieselben in dem damals erscheinenden Werke: Link, Klotzsch et Otto Icones etc. plantarum rariorum publizierte. Um die Pflanzen des freien Landes und die annuellen Pflanzen hatte sich aber seit Jahren niemand bekümmert und Regel nahm sich deren Berichtigung nicht bloss vor, sondern führte diese auch durch, indem er die frühesten Morgen- und späten Abendstunden dazu benutzte und, wie in Göttingen und Bonn, durchschnittlich nie mehr als 5 Stunden schlief.

Die Gehilfen des Gartens wusste er alle untereinander zu nähern, und mindestens einmal in der Woche versammelten sich dieselben, wobei Regel gewöhnlich die Vorträge hielt. Damals publizierte Regel seine erste physiologisch-praktische Arbeit in der Berliner Gartenzeitung: »Hauptmomente des Gartenbaues, durch Physiologie begründet«, welche als Übersetzung in Gardeners Chronicle aufgenommen ward und Lindleys Theorie des Gartenbaues vorausging. Eine zweite grosse Arbeit, publiziert in den Verhandlungen des Vereins zur Betörderung des Gartenbaues, war seine »Kultur und Aufzählung der in deutschen und englischen Gärten kultivierten Eriken«, eine auf genauem täglichem Studium beruhende Arbeit.

Die im Jahre 1841 erhaltene Aufnahme als Mitglid des Thüringer Gartenbau-Vereines war der Anfang zu den Hunderten ähnlicher Ernennungen in den folgenden Jahren. Freunde fürs Leben blieben ihm von den damaligen Kollegen von Warsczewicz, H. Wagner aus Riga und Dr. Klotzsch.

Im Februar 1842 erhielt Regel den Ruf als Obergärtner an den botanischen Garten in Zürich, als er gerade in Unterhandlung stand, sich der ersten englischen Expedition nach dem Niger anzuschliessen. Er siedelte nach Zürich über und trat dort bald in ein inniges Freundschaftsverhältnis mit dem Direktor, dem Professor Dr. Heer und C. von Nägeli. Der Garten, in schöner Lage, war unbedeutend; alle besseren Pflanzen waren das Eigentum des früheren Obergärtners gewesen und die Mittel des Instituts, das auf den Handel angewiesen war, ohne aber Handelspflanzen zu besitzen, waren ganz unbedeutend. (Die Jahreseinnahme vom Handel betrug im ersten Jahre nur 300 Fr., als Regel das Institut

im Herbst 1855 verliess, 30 000 Fr.) Da hiess es praktisch arbeiten und die noch schlummernde Liebe zur Gartenkunst wecken. In praktischer Beziehung waren die Erfolge anfangs klein; der Garten erhielt aber bald durch WARSCZEWICZ

Abbildung 50. Eduard August von Regel.

manche neue und interessante Pflanze aus Mittelamerika (Bouvardia leiantha Benth., Alonsoa Warsczewiczii Rgl., Habrothamnus Warsczewiczii Rgl., Habrothamnus aurantiacus Rgl., Siphocampylos Warsczewiczii Rgl., Tydaea Warsczewiczii Rgl., T. ocellata Rgl., Salvia Heerii Rgl. etc.), die REGEL im Tausche an deutsche und belgische Gärten abgeben konnte. Er selbst erkor sich als Lieblingsfamilie die

der Gesneriaceen, kultivierte sie nicht nur, sondern zog davon auch zahlreiche wertvolle Bastarde, unter denen z. B. Trevirania (Achimenes) Ambroise Verschaffelt, Tr. Edmond Boissier, Tr. Heerii etc. jetzt noch zu den schönsten Sorten dieser Pflanzengruppe gehören. Endlich richtete er auch einen Samenhandel ein, und durch alle diese Umstände konnte er sich allmählich die Mittel verschaffen, den Züricher Garten zu einem der besseren botanischen Gärten zu erheben, einen Ruf, den sich derselbe unter seinem Nachfolger, Herrn E. Ortgies, zu erhalten gewusst hat Dazu mussten allerdings auch die seltenen Pflanzen der Alpen, der Schweiz einen erklecklichen Teil beitragen, die Regel auf seinen Alpenwanderungen fleissig sammelte, sowie manche seltene Pflanzen der Tropen, die durch Vermittelung schweizerischer Handelsfirmen (Gesnera Blassii Rgl.) in den Züricher botanischen Garten eingeführt wurden.

Behufs Belebung der Liebe zum Gartenbau gründete Regel im Verein mit Professor Heer im Jahre 1843 die »Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau«; von 1846 an ward dieselbe unter der gleichen Redaktion, als zwei getrennte Zeitschriften, die eine nur für Landwirtschaft, die andere nur für Gartenbau veröffentlicht. Von 1847 an gab Regel beide Zeitschriften als alleiniger Redakteur heraus, im Jahre 1850 trat er seinem Freunde Kohler die Redaktion der Schweizerischen Zeitschrift für Landwirtschaft ab und behielt nur die Redaktion der Gartenzeitung. Endlich im Jahre 1852 trat an Stelle der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau die »Gartenflora«, die Regel bis 1884 redigierte. — Ferner gründete er 1843 im Verein mit Heer und Nägeli den Schweizerischen Land- und Gartenbau-Verein, den ersten derartigen Verein in der Schweiz, und blieb bis zu seinem Weggange aus der Schweiz dessen unbesoldeter Geschäftsführer und später, als der Gartenbau sich als besondere Sektion abteilte, war er auch noch der Präsident dieser. Im Auftrage des Vereins schrieb er ein Büchlein über den Hopfenbau, sowie über den Obstbau des Kanton Zürich, nebst Aufzählung und Beschreibung der daselbst kultivierten Äpfel und Birnen.

In wissenschaftlicher Beziehung publizierte er in der Flora seine Arbeiten über die Gattungen der Gesneraceen, in der Linnaea ausser der Beschreibung einiger Pflanzen eine Arbeit über Entwickelung und Bedeutung der Nebenblätter und in Artikeln in der Bonplandia widerlegte er Lindleys Ansicht, dass Ägylops ovata die Stammpflanze des Weizens sei, er zeigte, dass die sogenannte Übergangsform (A. triticoides) nur ein Bastard sei und zog später in Petersburg selber diesen Bastard. In Briefen an Dr. Klotzsch in der gleichen Zeitschrift widerlegte er die seiner Zeit herrschende und von Klotzsch vertretene Ansicht, dass Bastarde zwischen guten Arten stets im Pollen unfruchtbar seien, und nachdem er sich als Docent der Botanik an der Universität in Zürich habilitiert hatte, nahm er an den öffentlichen populären Vorlesungen derselben teil. Noch bevor er Zürich verliess, publizierte er den ersten Teil seines Allgemeinen Gartenbuches: »Die Pflanze und ihr Leben in ihrer Beziehung zum praktischen Gartenbau« (Friedr. Schulthess, Zürich 1855), ein Buch, das durch die Schuld der Buchhandlung wenig bekannt geworden, desto mehr aber benutzt worden ist. Der Ehren-Doktor der Philosophie ward ihm von der Züricher Universität verliehen.

Mitten in seiner emsigen Thätigkeit für den Züricher Garten trat an ihn ein Ruf nach Petersburg. Schwer war der Entschluss, seine zweite schöne Heimat, die herrliche Schweiz, zu verlassen. Dort hatte ihn die Grossartigkeit der Natur gefesselt; in der Einsamkeit der höchsten Alpen, wo der Mensch sich seiner ganzen Kleinheit der grossartigen Pracht der Natur gegenüber mehr bewusst wird und sich doch dem Schöpfer näher weiss, hatte er sich heimisch gefühlt und in der Schweiz

hatte er auch im Jahre 1845 seine herzlich geliebte Lebensgefährtin, Elisabetha Locher, die Tochter des Professor Dr. Locher-Balbes, gefunden und war damit in das nach aussen damals noch starr abgeschlossene Familienleben der Züricher eingetreten.

Der Gedanke aber, dass es nicht die Aufgabe des Menschen, an der Scholle festzukleben, sondern dahin wo er glaubt mehr nützen zu können, wenn auch unter grösseren Schwierigkeiten, zu ziehen, seine Pflicht und Schuldigkeit gern und mit Liebhaberei zu thun und im übrigen Gott zu vertrauen, vermochte ihn, nachdem er zweimal abgelehnt hatte, sich mit blutendem Herzen von der Schweizer Heimat loszureissen und nach dem damals noch so gefürchteten Russland in die nordische Palmyra überzusiedeln. Vom 1. Oktober 1855—1867 bekleidete Regel in Petersburg die Stelle als wissenschaftlicher Direktor des Kaiserlichen botanischen Gartens; da aber die Administration in andern Händen lag, konnte er für das Institut nicht das leisten, was er gewünscht. Dafür gründete er trotz aller entgenstehenden Schwierigkeiten, unter Beistand vieler Freunde den Kaiserlich russischen Gartenbau-Verein, dem er als Vizepräsident angehörte, und der, seitdem das Präsidium desselben auf den General-Adjutanten Sr. Majestät Samuel Alexiewitsch Greig übergegangen war, seinen Einfluss über das weite russische Reich ausgedehnt hat, sodass derselbe schon jetzt viele Zweigvereine im Innern Russlands und selbst im fernen Turkestan zählt. Das erste Aufblühen und überhaupt die Möglichkeit der Gründung verdankt dieser für das Emporblühen des Gartenbaues in dem weiten russischen Reich so wichtige Verein der warmen Liebe und Energie, mit der sich Se. Kaiserliche Hoheit der Grossfürst Nicolai-Nicolajewitsch der Ältere im Anfange für den Verein interessierte, dem dann Regel in inniger Dankbarkeit auch die prächtige Strelitzia Nicolai mit Riesen-Abbildung in dem 1. Heft der Verhandlungen des russischen Gartenbau-Vereins gewidmet hat. So nach aussen zahlreiche Stützpunkte findend und selbst der Kaiserlichen Familie näher tretend, indem er das Glück hatte, den älteren Söhnen Sr. Majestät einen allgemeinen Überblick über das Gewächsreich in einzelnen Vorträgen geben zu können, überdauerte Regel die ersten 12 schwierigen Jahre. Mit dem Eintritt seines lieben Freundes R. von Trautvetter als Direktor des Kaiserlichen botanischen Gartens, 1868—1874, in dessen Händen nun die Administration lag, begann für Regel die regste Zeit in betreff der allmählichen Umgestaltung der Gewächshäuser und des ganz verkommenen Parkes des Kaiserlichen botanischen Gartens, der nun allmählich das Gewand der neueren Zeit anlegte. Seit 1875 war in Regels Hand auch die Administration des Kaiserlichen botanischen Gartens übergegangen und was er seitdem für die Ausbreitung der Botanik und des Gartenbaues gethan, ist allbekannt.

Nicht genug zu rühmen ist die Freigebigkeit, mit der er von den vielen Schätzen, die ihm namentlich aus den unbekanntesten Gegenden Asiens, speciell seitens seines Sohnes Dr. med. Albert von Regel zugingen, an alle botanischen Gärten abgab. Alle die Petersburg besuchten, wissen wie reichlich namentlich die Florengebiete Sibiriens, Turkestans und des Kaukasus vertreten und wie vortrefflich sie zu pflanzengeographischen Bildern zusammengestellt sind.

Aber Regel, als praktischer Gärtner, fühlte nur zu sehr, dass auch der Obstbau in Russland gehoben werden müsse. Da das im botanischen Garten nicht möglich, so gründete er auf eigene Kosten im Jahre 1863 einen pomologischen Garten, dem jetzt sein Schwiegersohn Kesselring vorsteht. Er vereinigte in demselben die erste Sammlung der harten russischen Obstsorten (nach Regels russischer Pomologie, in russischer Sprache, 2 Teile, Kultur und Beschreibung

enthaltend, mit 304 Clichés und 34 kolorierten Tafeln der russischen Apfelsorten), die damals auch für schweres Geld nicht zu kaufen waren, während überall die Sorten des Westens Europas ausgeboten wurden, die meist schon im ersten Winter wieder gänzlich erfroren. Vom pomologischen Garten aus sind die besseren russischen Sorten jetzt nicht bloss in die Handelsgärten und Privatgärten des Nordens Russlands verbreitet worden, sondern sie sind auch auf den höheren Norden Nordamerikas und Kanadas übergegangen, wo sie sich gleichfalls als die einzigen dort noch harten Sorten bewährt haben; ja es giebt dort schon besondere Baumschulen, die nur russische Obstsorten kultivieren.

Aber auch Zierbäume und Sträucher zog er im pomologischen Garten und durch den Einfluss von jener Stelle aus sind die Gärten des nördlichen Russlands wohl um das dreifache, namentlich an Ziersträuchern vermehrt worden, sodass jetzt die Petersburger Gärten zur Blütezeit der Sträucher den Gärten des westlichen Europas wenig nachstehen.

Dass Regel auch als Landschaftsgärtner tüchtig, hat er schon in Zürich bewiesen, ganz besonders aber trat es in Petersburg hervor, wo er den Plan zum »Neuen Alexandergarten« (um die Admiralität) im Auftrage des russischen Gartenbauvereins entwarf und auch die Anlagen um das Denkmal der Kaiserin Katharina 1878 geschmackvoll umgestaltete. Ingleichen stellte er im wesentlichen die Pläne für die internationalen Gartenbau-Ausstellungen 1869 und 1884 fest.

Man muss es mit gesehen haben, ja man muss, wie Schreiber dieser Zeilen, im Hause des Jubilars es mit erlebt haben, wie Regel bei solchen Ausstellungen, wie er eigentlich stets arbeitete. Spät abends, ermüdet von den Ausstellungsgeschäften, nach Hause gekommen, widmete er sich noch eine Stunde seinen Gästen; dann, wenn diese sich zur Ruhe begaben, ging er — an seine Arbeiten, blieb thätig bis 1 Uhr und war am andern Morgen um 6 Uhr schon wieder in seinem Bureau.

Sein Verdienst ist aber auch höheren Orts würdig anerkannt worden. Er erhielt:

1861 das Ritterkreuz des österreichischen Franz-Joseph-Ordens.
1864 das Ritterkreuz des belgischen Leopold-Ordens.
1866 den russischen Stanislaus-Orden 2. Klasse.
1867 den preussischen Kronen-Orden 3. Klasse.
1869 das Ritterkreuz des schwedischen Nordstern-Ordens.
1874 den russischen Wladimir-Orden 3. Klasse.
1874 das Kommandeur-Kreuz des Ordens der italienischen Krone.
1874 das Kommandeur-Kreuz 1. Klasse des ernestinischen Haus-Ordens von Sachsen-Koburg-Gotha.
1878 den russischen Stanislaus-Orden 1. Klasse.
1882 den russischen Annen-Orden 1. Klasse.
1884 die Würde als Grand Dignitaire des brasilianischen Rosen-Ordens.
1885 den preussischen roten Adler-Orden 2. Klasse mit dem Stern.

Viele Vereine ernannten ihn zum Ehren- und korrespondierenden Mitglied.

Trotz all dieser Auszeichnungen ist Regel stets der einfache Mann geblieben, der, wenn es Not that, selber noch einem Gärtnerlehrling die Giesskanne abnahm, um ihm zu zeigen, wie gegossen werden müsse. — Mit ganz besonderer Liebe nahm er überhaupt sich der jüngeren Gärtner an und gar vielen hat er die Wege, namentlich in Russland, geebnet.

Im Charakter offen und bieder, zeigte er bei aller Bescheidenheit eine eiserne Konsequenz, die sich vor keinen Schwierigkeiten zurückschrecken liess. Und wenn es ihm an Verdruss oft nicht fehlte, was bei einer so grossen Verwaltung ja

unvermeidlich, da war es seine liebende Gattin, die in sanfter Weise ihm die Stirn zu glätten wusste.

In wissenschaftlicher Hinsicht charakterisiert Regel, wie er selbst uns gegenüber aussprach, »der Unglaube an alle sogenannten neuen Entdeckungen, die allen früher gefundenen Gesetzen in das Gesicht schlagen, sowie die strengste Exaktität in wissenschaftlichen Versuchen.« Daraus gingen seine erwähnten Schriften in betreff der Ägylops-Frage, in betreff der Fruchtbarkeit der Bastarde hervor. In dieser Beziehung machte er seine Versuche über Parthenogenesis und publizierte die betreffende Schrift gegen die Parthenogenesis in den Memoiren der Petersburger Akademie, in dieser Beziehung trat er der wiederholt auftauchenden Ansicht der Bildung eines Bastards zwischen Edelreis und Wildling entgegen, — in dieser Beziehung war er freilich auch Gegner der Anhänger Darwins, die da die Pflanzenarten allmählich zu höheren Typen sich entwickeln lassen und vertrat die Ansicht, dass die von der Tertiärzeit auf unsere Zeit übergegangenen Pflanzenarten auf ihrer Wanderung über weite Gebiete der Erde ihre klimatischen und lokalen Formen gebildet haben, Formen, die unter gleichartigen Verhältnissen auch wieder zu einer Stammform übergeführt werden, — oder durch künstliche Befruchtungen mit anderen Arten auch bedeutende Abänderungen erleiden können, oder auch durch Absonderung zur Reinbildung veranlasst werden können. Ebenso trat Regel mit Experimenten der Darwinschen Hypothese über Insektenfressende Pflanzen entgegen und stand überhaupt gleich seinem dahingeschiedenen Freunde Heer auf dem theistischen Standpunkt der Anschauung der Naturwissenschaft, d. h. dass der Mensch mit gegebenen Kräften operieren und deren Wesen im Laufe der Zeit immer genauer kennen lernen und also auch besser verwenden lernen kann, dass der Mensch für die Erkennung der geistigen Kräfte aber mit keinem Sinn begabt ist, und dass die durch Traditionen und Zusätze unverfälschte christliche Religion durch das Studium der Natur durchaus nicht berührt wird und der Atheismus nur das Stadium der geistigen Selbstüberhebung ist.«

Vorstehende Lebensbeschreibung veröffentlichten wir in Perring und Wittmacks Gartenzeitung 1885, Seite 373, als Regels 70. Geburtstag bevorstand. Allen ist noch in Erinnerung, wie grossartig die damalige Feier; leider hat aber der damalige Jubilar nur noch 7 Jahre das Glück der Lebens: für ihn der unablässigen Arbeit genossen. Es war, als wenn er es fühlte, dass ihm nicht mehr viel Zeit bliebe, darum arbeitete er trotz aller Bitten seiner Familie nur um so eifriger.

Nur eine kleine Erleichterung verschaffte er sich, er übergab 1885 Herrn Garteninspektor Stein in Breslau die Redaktion der Gartenflora, die im Jahre 1887 an den jetzigen Redakteur überging. Wer aber die Jahrgänge von 1885 an durchsieht, er wird in jedem noch zahlreiche Aufsätze von Regel, vor allem viele neue Arten von ihm beschrieben finden. — Und selbst die Zeit, die er durch die Befreiung von Redaktionslasten erübrigt, ward anderweitig ausgenutzt, er arbeitete ganz besonders an den neuen Auflagen seiner verschiedenen russischen Gartenbücher.

Anfang Winters 1890 wurde er von einem leichten Schlaganfall betroffen, doch erholte er sich soweit, dass er eine Reise nach dem Süden antreten konnte, auf der seine getreue Gattin ihn begleitete. In der Gartenflora 1891, Seite 270 ff. hat er die Erlebnisse seiner Reise in den Aufsätzen: »Von Petersburg bis Neapel« geschildert. Er kehrte zurück und trat an den Sarg seines Freundes Maximowitsch. Nur kurze Zeit ging es noch weiter. Die Kräfte erlahmten, mancherlei Sorgen, die ihm der Gesundheitszustand seines Sohnes, Dr. Albert Regel, des berühmten Turkestan-Reisenden bereitete, mochten mit die Veranlassung sein; aber er bezwang sich immer und immer wieder, bis kaum die Hand die Feder noch führen

konnte. So ist er denn endlich am Mittwoch den 15./27. April, Mittags 12½ Uhr, zur Ruhe gegangen, zur Ruhe, die er, der stets Thätige, sonst nie gekannt. Die Beerdigung fand unter äusserst zahlreicher Teilnahme am Montag, den 2. Mai, 2 Uhr, aus der deutsch-reformierten Kirche nach dem Smolenski-Friedhof bei Petersburg statt. — In allen Weltteilen hat die Kunde von seinem Hinscheiden die grösste Teilnahme erregt und ganz besonders in deutschen Landen, denn REGEL ist stets ein guter Deutscher geblieben.

Grosses hat er errungen, der Gärtner-Lehrling, der bis zur Excellenz und dem Adelstande aufstieg, er war ein Mann, der Wissenschaft mit Praxis vereinte, wie wohl selten einer, und ewiger Ruhm wird ihm blühen.

Allen Gärtnern aber wird er immerdar ein leuchtendes Vorbild bleiben und in diesem Sinne fortwirken, wenn er auch nicht mehr unter uns weilt.

Friede seiner Asche!

Verzeichnis der Regelschen Schriften und wichtigsten Aufsätze.

1. Die Haupt-Momente der Gärtnerei, durch Physiologie begründet (in OTTO & DIETRICHS Allgemeine Garten-Zeitung, VIII 1840).
2. Kultur und Aufzählung der in deutschen und englischen Gärten befindlichen Eriken etc. Zürich, ORELL FÜSSLI & Co. 1843. 4. 189 Seiten, 3 Tafeln. (Aus Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Lieferung 33.)
3. Die äusseren Einflüsse auf das Pflanzenleben in ihren Beziehungen zu den wichtigsten Krankheiten der Kulturgewächse. Zürich, MEYER & ZELLER. 1847. 8. 32 Seiten.
4. Die Schmarotzergewächse und die mit denselben in Verbindung stehenden Pflanzenkrankheiten. Zürich, SCHULTHESS. 1854. 8. 124 Seiten, 1 Tafel.
5. Die Kultur der Pflanzen unserer höheren Gebirge, sowie des hohen Nordens. Erlangen, ENKE. 1866. 8. 16 Seiten, 1 farbige Tafel.
6. Die Parthenogenesis im Pflanzenreiche. St. Petersburg, EGGERS & Co. 1859. 4. 2 Tafeln. (Mem. ac. Petr. vol. 1 N. 2.)
7. Catalogus plantarum quae in horto Aksakoviano coluntur. Petropoli 1860. 8. 148 Seiten.
8. Übersicht der Arten der Gattung Thalictrum, welche im russischen Reiche und den angrenzenden Ländern wachsen. Moskau, 1861. 8. 50 Seiten. 3 Tafeln. (Bull. nat. Mosc. 1861.)
9. Monographia Betulacearum hucusque cognitarum. Mosquae, 1861. 4. 129 Seiten. 14 Tafeln. (Mem. des nat. de Moscou XIII.)
10. Tentamen Florae ussuriensis oder Versuch einer Flora des Ussuri-Gebietes. St. Petersburg, EGGERS & Co. 1861. 4. 228 Seiten, 12 farbige Tafeln. (Mem. ac. Pet. vol. IV. N. 4.)
11. Nachträge zur Flora der Gebiete östlich vom Altai bis Kamtschatka und Sitka. Band 1. Moskau, 1861. 8.
12. REGEL et T. VON HERDER, Enumeratio plant. in reg. cis- et transiliensibus a cl. Semenovio 1857 collectarum. Fasc. 1—4. Mosquae 1864—69. 8.
13. Betulaceae in DE CANDOLLE Prodr. XVI.
14. Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum Fasc. I—IX, nebst einigen Supplementen 1873—84.
15. Reise in den Süden von Ost-Sibirien etc. 1855—59 durch G. RADDE. Botanische Abteilung. (REGEL bearbeitete die Polypetalae und VON HERDER die Monopetalae.) Moskau 1862—64. III Bände. 8.
16. Revisio Specierum Crataegorum, Dracaenarum, Horkeliarum, Laricum et Azalearum. (Aus TRUDOW Imperat. St. Petersburgsk. Bot. Sad. T. I.) Ohne Jahreszahl. 8. 64 Seiten.
17. Animadversiones de plantis vivis nonnullis horti botanic. imp. Petropolitani. (Aus TRUDOW Imperat. St. Petersburgsk. Bot. Sad. T. I.) Ohne Jahreszahl. 8. 12 Seiten.
18. Tentamen Rosarum Monographiae. St. Petersburg 1877. 8. 114 Seiten.
19. Monographie der Cycadeen in Gartenflora. 1878.

20. Gartenflora, Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde. Jahrgang 1—33. Erlangen (Stuttgart), ENKE. 1852—85. Von 1885—86 vom Garteninspektor STEIN (Breslau), dann von L. WITTMACK herausgegeben.

Regels Russische Gartenschriften sind:

Zimmerkultur 5. Auflage.
— II. Band. Aufzählung der für Zimmer und das Gewächshaus des Pflanzenfreundes geeignetsten Pflanzen.
Russische Pomologie, 2 Bände.
Russische Dendrologie.
Kultur der Erdbeere, 4. Auflage.
Kultur der Himbeere.
Kultur der Johannis- und Stachelbeere.
Anlage von Gärten, 2. Auflage.
Populäre Anleitung zur Obstkultur.
Die annuellen Pflanzen, 3. Auflage
Führer durch den botanischen Garten. St. Petersburg, 1873. 8. 147 Seiten mit Plan.

L. WITTMACK.

Die Agave americana L.

in dem Garten des Herrn Geh. Kommerzienrat A. HECKMANN-Berlin.

Von **U. H. George** und **L. Wittmack**.

Hierzu Abbildung 51—59.

Wie bereits in der Gartenflora im Jahre 1891, Seite 500, mitgeteilt wurde, hat die im Sommer 1891 zur Blüte gelangte Agave americana ein Alter von ca. 55 Jahren. Der Durchmesser der Blattrosette betrug 4 *m*, bei einer Höhe von 3 *m*. Der Blütenschaft hat vom 15. Mai bis 10. September die Höhe von 6,55 *m* erreicht.

Vielleicht dürfte es von Interesse sein, das Wachstum des Schaftes nach den einzelnen Messungen den verehrten Lesern mitzuteilen.

Am 15. Mai trat der Blütenschaft zuerst hervor, am 18. Mai, also innerhalb 3 Tagen war die Höhe des Schaftes schon 0,80 *m*, jedoch möchte ich bemerken, dass die Pflanze bis zu dem Tage noch im Gewächshause gestanden hatte. Die Höhe betrug

am	20. Mai	1,18 *m*	
»	22. »	1,40 »	
»	24. »	1,55 »	
»	26. »	1,72 »	
»	28. »	1,85 »	
»	30. »	1,97 »	
»	3. Juni	2,05 »	
»	5. »	2,19 »	
»	7. »	2,51 »	
»	9. »	2,80 »	
»	11. »	3,01 »	
»	13. »	3,30 »	
»	20. »	3,75 »	
»	24. »	4,15 »	
am	26. Juni	4,21 *m*	
»	2. Juli	4,47 »	
»	6. »	4,55 »	
»	10. »	4,90 »	
»	12. »	5,02 »	
»	19. »	5,30 »	
»	25. »	5,60 »	
»	29. »	6,00 »	
»	4. Aug.	6,19 »	
»	12. »	6,30 »	
»	25. »	6,48	
»	2. Sept.	6,50 »	
»	10. »	6,55 »	

Der Schaft hatte 24 Äste mit je 3 Hauptzweigen und 11 Nebenzweigen mit im ganzen ca. 3000 Blüten und schliesslich ca. 2000 Früchten.

Abbildung 51.
Agave americana L.

Die einzelnen Blumen blühen nur 3—4 Tage. Selbige sind mit einer klebrigen süssen Nektar-Masse gefüllt, welche täglich von unzähligen Bienen als Tracht eingesammelt wurde. Die ersten Knospen öffneten sich am 26. August, die letzten am 18. September.

Die ersten Blütenäste befanden sich in der Höhe von 3,20 *m*.
Der Umfang des Schaftes an der Basis betrug 0,45 *m*
in der Höhe von 1 *m*, 0,28 »
» » » » 2 » 0,23 »
» » » » 3 » 0,20 »

Die Pflanze ist durch das Blühen vollständig entkräftet, die ansehnliche Höhe der Blattrosette von 3 *m* ist auf 80 *cm* herabgegangen, die Blätter liegen alle gelb und eingeschrumpft darnieder. Ihr Endstachel ist 2—2½ *cm* lang, die Randstacheln stehen 2—7 *cm* auseinander.

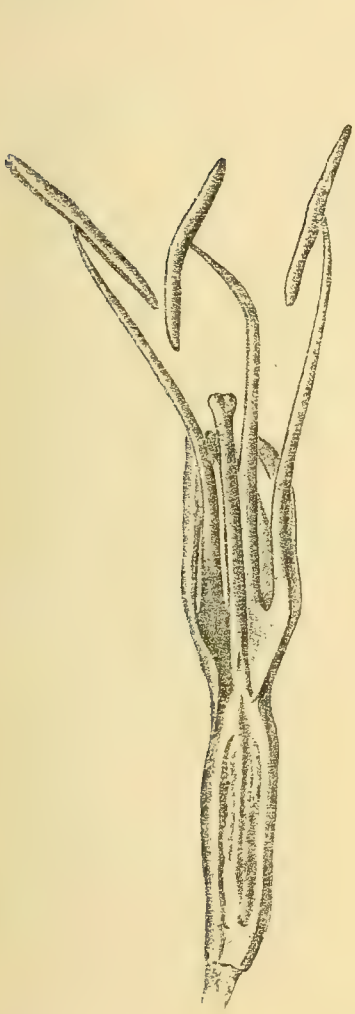


Abbildung 52.

Abbildung 53.

Abbildung 54.

Die Pflanze bildete schliesslich eine Menge Kindel, welches bekanntlich bei allen Agaven eintritt, wenn sie auch nicht zur Blüte gekommen sind.

U. H. George.

Der abgeschnittene Blütenschaft mit halbreifen Früchten ist von Herrn Geh. Kommerzienrat Heckmann dem Königlichen landwirtschaftlichen Museum zum Geschenk gemacht worden und möchte ich auch an dieser Stelle dem verehrten Geber den verbindlichsten Dank dafür aussprechen. — Ich selbst sah die Agave im Vorgarten des Herrn Geheimrat Heckmann am 4. September und war gleich allen denen, die bewundernd vom Gartengitter aus die seltene Pflanze betrachteten,

hoch erfreut über die üppige Entwickelung. Am 12. September überbrachte mir Herr Obergärtner GEORGE einen Ast bez. Zweig und lasse ich meine damals gemachten Aufzeichnungen folgen.

Der mir überbrachte Ast besteht aus einem 15 *mm* dicken, grünen, innen fast holzigen, im Querschnitt rundlich 3kantigen Stiel. Auf der einen Seitenkante zieht sich eine höckerige, braune Linie von 1—3 *mm* Breite hin. Diese ist offenbar dadurch entstanden, dass die Oberhaut und das Rindengewebe dem stärkeren Schwellen des inneren Teils nicht folgen konnten, daher aufplatzten und eine Längsfurche bildeten, deren Ränder dann eintrockneten.

Abbildung 56.

Der Ast war so kurz abgeschnitten, dass er nur 4 *cm* Länge hatte, er gabelte sich von da an in 2 Äste, von denen der eine als Fortsetzung des Hauptastes anzusehen ist, da sich die braune Linie auf ihm fortsetzt, der andere dagegen als Seitenzweig. Der Hauptzweig steht nach innen, fast aufrecht und ist wiederum 4 *cm* lang, der Seitenzweig steht nach aussen, ist schräger gerichtet, im Winkel von etwa 30° zum Hauptzweige und 5 *cm* lang. Da er aber eben schräger steht, so liegen die oberen Enden beider Zweige in annähernd gleicher Höhe.

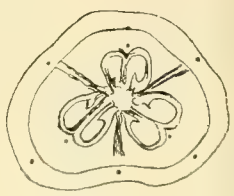


Abbildung 57.

Am oberen Ende teilt sich der Hauptzweig in 3 kurze Seitenzweige (für uns Zweige dritter Ordnung) von etwa 3 *cm* Länge. Der äussere, welcher dem Seitenzweige zweiter Ordnung am nächsten und in der Mitte des ganzen Blüten-Konglomerates, das beide Äste bilden, sitzt, spaltet sich in zwei kurze Zweige (der Mitteltrieb fehlt hier), die jeder zwei Blüten tragen, von denen die eine einen kurzen 1 *cm* langen, die andern scheinbar einen längeren 2 *cm* langen, 4 *mm* dicken Blütenstiel besitzt. In Wirklichkeit ist der lange Blütenstiel aber in seiner unteren Hälfte ein Seitenspross des kurzen Blütenstiels, denn erst in der Mitte sitzt das schuppenförmige oder pfriemliche Deckblatt, aus dessen Winkel der eigentliche Blütenstiel entspringt. Die Deckblätter sind zur vollen Blütezeit vertrocknet, die meisten sogar abgefallen, ebenso die Hochblätter, aus deren Achsel die Verzweigungen entstanden und erkennt man diese nur an den horizontalen Blattnarben, die sie zurückgelassen.

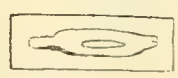


Abbildung 58.

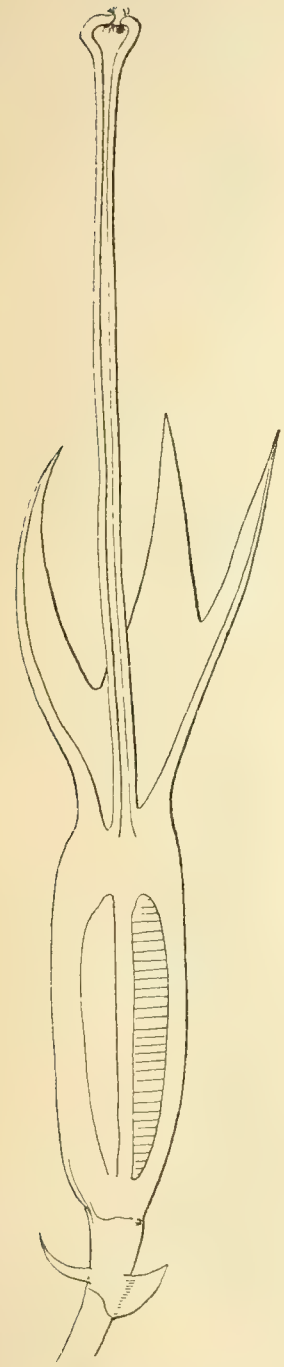


Abbildung 55.

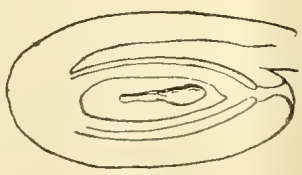


Abbildung 59.

Die andern beiden Zweige dritter Ordnung gabeln sich in 4—5 kurze Äste, die jeder eine Blüte direkt und eine zweite auf einer kurzen Auszweigung tragen, dabei entwickelt sich oft noch eine Mittelblüte, sodass 9—11 Blüten auf einem Aste stehen.

Nach Eichler sind die letzten Verzweigungen der Agaven armblütige Schraubeln, nach meiner Meinung sind es Doppelschraubeln, indem der Mitteltrieb meist unterdrückt wird.

Einzelne Blüte: Blütenstiel kurz, 1 *cm* lang, 4 *mm* dick, oben etwas verbreitert, hellgrün. Fruchtknoten unterständig, länglich eiförmig, fast cylindrisch, nach unten und oben, besonders nach oben verschmälert, leicht gefurcht, im Querschnitt rundlich dreikantig, die Furchen zwischen den 6 Perigonblättern sich bis auf den Fruchtknoten herabziehend, 4—5½ *cm* lang, 10—13 *mm* dick.

Perigon blassgelb oder grünlichgelb, vom Fruchtknoten sich abhebend, etwa so lang wie dieser, 4 *cm*, trichterförmig, oben 6teilig, Trichter an der Basis 10, oben 15—17 *mm* breit, ca. 20 *mm* lang. Zipfel lang, 25—30 *mm*, aus breiter Basis allmählich verschmälert, lanzettlich stumpflich, an den Rändern eingerollt, innen an der Spitze und ein Stück auf der Mittellinie abwärts weisslich behaart, was im vertrockneten Zustande kenntlicher, an der Basis 8, in der Mitte 5 *mm* breit. Staubfäden sich eher entwickelnd als der Griffel (protandrisch), in der Knospe eingekrümmt, zuletzt zwei- bis dreimal so lang als das Perigon, aufrecht- auseinandertretend, später, namentlich vertrocknet, bogig-herabgeneigt, zuletzt ganz hängend 60—70 *mm* lang, stielrundlich, nach oben wenig verschmälert, an der Spitze stachelspitz. Staubbeutel sehr gross, linear, fast ½ so lang als die Fäden, 30 *mm* lang, 3½ *mm* breit, auf dem Rücken etwas oberhalb der Mitte befestigt, vor dem Aufspringen gerade, fast senkrecht, nach dem Aufspringen sichelförmig, wippend, hell goldgelb. Griffel zur Zeit, wo die Staubfäden starr aufrecht stehen und die Beutel im Begriff sind sich zu öffnen, kaum das Perigon überragend, später so lang und länger wie die Staubfäden, 8½—9 *cm* lang, stielrund, Narbe 3kantig aus 3 zusammengeschlagenen Blättchen gebildet, deren eingeschlagene Ränder nicht ganz aneinander treffen, sodass drei offene Radialspalten entstehen, die in das hohle Innere der Narbe führen. Auch der Griffel ist seiner ganzen Länge nach von einer zentralen Höhlung durchzogen, die sich zu der erwähnten Narbenhöhlung erweitert.

Die Ränder der 3 Radien (d. h. also der Narbenlappen) sind mit feinen Narbenhaaren besetzt; zur Zeit, wo die Narben empfänglich sind, etwa 2—3 Tage, nachdem die Staubgefässe aufgesprungen, tritt in grosser Menge eine etwas klebrige Narbenfeuchtigkeit aus den 3 Radialspalten hervor, die den Kopf der Narbe bedecken.

Der Honig dagegen wird vorher, im männlichen Stadium am meisten, abgeschieden. Er wird wie bei vielen Monocotyledonen mit unterständigem Fruchtknoten in den Scheidewänden des Fruchtknotens im besonderen von Brongniart zuerst nachgewiesenen Drüsen, Septaldrüsen (Scheidewanddrüsen) erzeugt und tritt an der Basis des Griffels hervor. L. Wittmack.

Erklärung der Abbildungen.

Abb. 51. Agave americana im Vorgarten des Herrn Geh. Kommerzienrat A. Heckmann-Berlin.
Abb. 52. Blüte im männlichen Stadium.
Abb. 53. Weibliches Stadium.
Abb. 54. Abgeblüht.
Abb. 55. Blüte im Längsschnitt mit dem hohlen Griffel und den eng an einander gepressten Samenanlagen.

Abb. 56. Pollenkorn.
Abb. 57. Fruchtknoten, Querschnitt, mit Nektardrüsen (Septaldrüsen) in den Scheidewänden.
Abb. 58. Samenanlage.
Abb. 59. Samenanlage in Kali (gequollen).

Einfuhr und Ausfuhr im freien Verkehr des deutschen Zollgebiets

von

Gewächsen aller Art, lebende, auch in Töpfen oder Kübeln, Blumenzwiebeln, Georginenknollen (statistische No. 346, Zolltarif-No. 9 k - zollfrei)

im Jahre 1891.

Menge in 100 kg. netto.

Vom Statistischen Amt des Deutschen Reiches.*)

Herkunfs- bezw. Bestimmungsländer	Waren der statistischen No. 346 überhaupt	Darunter befanden sich näherungsweise		Bemerkungen
		Blumenzwiebeln	Maiblumenkeime	
1	2	3	4	5
A. Einfuhr.				Eine spezielle Ermittelung der Ein- und Ausfuhrmengen von Blumenzwiebeln und Maiblumenkeimen hat im Jahre 1891 nicht mehr stattgefunden und sind daher die in Spalte 3 und 4 angegebenen Zahlen nur an der Hand der früheren Ermittelungs-Resultate schätzungs- und näherungsweise berechnet, mit Ausnahme der 2620 D. C. Maiblumenkeime, die nach Gross-Britannien ausgeführt wurden. Diese Zahl beruht auf bestimmten Angaben der Zählstreifen und darf eher noch etwas höher gegriffen werden, so dass die Verhältniszahl der Maiblumenkeime zu der Gesamt-Ausfuhrmenge der Waren der statistischen No. 346 nach Gross-Britannien nunmehr auf 78—80 pCt. anzusetzen ist.
Im ganzen	**56 927**			
darunter von:				
Belgien	13 880	190	—	
Frankreich	2 724	120	—	
Niederlande	35 019	4 660	—	
Österreich-Ungarn	1 678	270	—	
Japan	1 249	1 140	—	
Vereinigte Staaten von Amerika	624	600	—	
B. Ausfuhr.				
Im ganzen	**30 135**			
darunter nach:				
Belgien	1 126		—	
Dänemark	1 914	70	—	
Frankreich	1 600	10	—	
Gross-Britannien	3 327	120	2 620	
Österreich-Ungarn	8 739	1 560	—	
Russland	5 220	650	—	
Schweiz	3 873	320	—	
Vereinigte Staaten von Amerika	1 671	70	1 100	

*) Wir erhalten von dem Kaiserlichen Statistischen Amt, das uns im Vorjahre auf unsere Bitte mit so eingehenden Übersichten erfreute (Gartenflora 1891, Seite 455), abermals einen wichtigen Beitrag zur Ein- und Ausfuhrstatistik und verfehlen nicht, unsern verbindlichsten Dank auszusprechen. Die Redaktion.

Die Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in Karlsruhe.

Von **L. Wittmack.**

II.

Mancher deutsche Aussteller mag vielleicht darüber verdriesslich sein, dass mit die besten Preise ins Ausland gingen; aber einmal war es eine allgemeine Ausstellung und zweitens waren die Leistungen der Belgier so umfangreich, dass ihnen voll und ganz die betreffenden Preise gebührten. Die deutschen Handelsgärtner könnten wirklich viel von der Rührigkeit ihrer belgischen Kollegen lernen, überall sind sie auf grösseren Ausstellungen vertreten, überall bereit Auskunft über Preise zu erteilen und Geschäfte zu machen, was doch schliesslich auch mit Hauptzweck einer Ausstellung ist. Bereits bei der grossen Berliner Ausstellung ist darüber geklagt worden, dass von deutschen Ausstellern nur wenige an ihren Pflanzen das Wort »Verkäuflich« befestigt hatten und noch weniger bei ihnen Pflanzen zu finden waren.

Von Neuheiten auf der Ausstellung sind folgende hervorzuheben:

1. Züchtungen des Warm- und Kalthauses von blumistischem oder dekorativem Wert: Kreuzungen zwischen den Palmen Chamaedorea Schiedeana und Ch. Ernesti Augusti vom bot. Garten in Freiburg, Direktor Prof. Hildebrandt, Obergärtner Eibelt, die von dem Züchter Prof. Hildebrandt in Gartenflora 1890 S. 354 beschrieben und abgebildet sind, neue Anthurium Scherzerianum-Bastarde von Otto Fröbel-Zürich, darunter Wardianum, Coleus »Erinnerung an Daniel Neubronner«, braunrot, und »Joh. Zikunda« gelb, die Pelargonien Black Vesuvius mit dunklem Laub, aber nur kleinen Blumen, «Wilh. Bofinger« mit grossen Blumen, Sämling No. 243, lachsfarbig, alles von Gebr. Neubronner in Neu-Ulm, die jährlich 10—12 000 Stück Pelargonien anziehen.

Von Züchtungen des Freilandes verdient u. a. Myosotis dissitiflora grandiflora von Nonne & Hoepker, Ahrensburg bei Hamburg, mit 16 *mm* grossen Blumen Erwähnung, sowie verschiedene Coniferen, auf die wir zurückkommen.

2. Neue Einführungen waren in grösserer Zahl vorhanden:

Von Arthur de Smet (in Firma Louis de Smet, Gent) ein ganz weisses Anthurium Scherzerianum grandiflorum album, Cycas Roezlii und eine neue Latania; von de Smet frères, Gent, eine äusserst gedrungene, dunkelgrüne Fiederpalme Kentia Buchenbergeriana, mit sehr dicht stehenden Fiedern und starker hellgrüner Mittelrippe. Clivia miniata aureo-striata, Nidularium aureo-pictum mit gelbem Mittelstreifen, Nid. Makoyanum mit weissen Streifen, Kentia Forsteriana aurea, Pteris tremula var. Smithii, Croton Marquis de l'Aigle und Araucaria excelsa compacta sehr dunkelgrün, Dracaena »Jeanne de Smet« mit gelben Streifen, Boronia heterophylla, die auch von Leonhard Neurohr in Landau ausgestellt war und bereits 1888 in Gartenflora S. 96 erwähnt ist.

Sehr schön machte sich Begonia Scharfiana Regel mit ihren sammetgrünen, unterseits roten Blättern. Von ganz besonderem Wert für Teppichbeete dürfte Stevia serrata foliis alba marginatis von Hoflief. Heinrich Henkel in Darmstadt werden, ebenso dessen Ageratum compactum nanum multiflorum, weiss, das nur den Fehler eines zu langen Namens hat. Mit Recht macht man sich in englischen Blättern über die langen Namen unserer Florblumen lustig.

Ein Name soll nur ein Name sein, nicht die Beschreibung der ganzen Pflanze geben.

(Fortsetzung folgt.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Moorea irrorata.

Die wachsähnlichen und sehr hübschen Blumen stehen auf dicken, 2 Fuss hohen Ähren. Kelch und Blumenblätter glänzend rötlich-braun, weiss am Grunde. Lippe strohfarbig mit schwärzlich-purpurnen Flecken. — Mit der Gattung Houlletia nahe verwandt.

Gard. Chron. Vol. XI., No. 277, S. 489, f. 73.

Daphne Blagayanum.

Ein reizender, immergrüner, niederliegender Strauch, welcher sich durch reiches und frühzeitiges Blühen auszeichnet, sich namentlich auch für Steinpartien empfiehlt. Die rahmfarbigen Blumen sind äusserst wohlriechend.

Gard. Chron. Vol. XI., No. 277, S. 493, f. 74.

Lilium primulinum.

Eine sehr hübsche und neue Art, durch die Herren Low & Co. von den Shan-Staaten, Ober-Birma, eingeführt. Die Blumen sind 5—6 Zoll lang, blassgelb, mit einer breiten trichterförmigen Röhre. Mit L. neilgherrense leicht zu verwechseln.

Botanical Magazine, t. 7227.

Habenaria longecalcarata.

Diese Art von der indischen Halbinsel zeichnet sich aus durch eine grosse, dreilappige, weisse Lippe, ganz insbesondere aber durch den grünlichen Sporn, welcher 5—6 Zoll lang wird.

Bot. Mag. t. 7228.

Bechtels gefüllter Pirus angustifolia.

Diese gefüllte Apfelbaumart ist nach der Abbildung von wunderbarer Schönheit. Nach den Beschreibungen von E. A. Bechtels Sons in Staunton, Ills., Ver. Staaten, die ihn im Herbst 1891 in den Handel gegeben, ist es ein mittelgrosser harter Zierbaum, der zur Blütezeit wie mit Rosen bedeckt ist und auch ähnlich duftet. Ungleich vielen andern Pirus-Arten blüht er nicht eher, als bis die Blätter völlig entwickelt sind, was natürlich auch die Schönheit erhöht. Alleiniger Vertreter dieser in C. Möllers »Deutsche Gärtnerzeitung«, No. 12, Seite 131 abgebildeten Art ist Oscar Tiefenthal in Wandsbeck bei Hamburg.

Aglaonema costatum N. E. Br., n. sp.

Eine sehr hübsche Blattpflanze fürs Warmhaus, welche kürzlich durch die Herren J. Veitch & Söhne von Perak eingeführt wurde. Die breit eiförmigen, glänzend dunkelgrünen Blätter sind mehr oder minder dicht mit hellen elfenbeinweissen Flecken ausgestattet, auch die Mittelrippe ist elfenbeinweiss und ist diese Panachierung höchst effektvoll. Die Inflorescenz bietet keine auffälligen Merkmale dar.

Gardeners' Chronicle, vol. XI., No. 275, S. 426.

Rodriguezia pubescens.

Diese schöne Art wurde neuerdings von der Horticulture Internationale, Brüssel, und von den Herren F. Sander & Co., St. Albans, wiedereingeführt und von Herrn Rolfe-Kew nach Vergleichung mit dem Original-Exemplar im Lindley-Herbarium bestimmt. Seitdem ist die lebende Pflanze von Herrn A. Cogniaux nach sorgfältiger Prüfung als neue Art erkannt und im Journal des Orchidées als R. Lindenii beschrieben worden. Sie gehört zu den reichblühenden Orchideen von zwergigem Habitus und zeichnet sich im Cattleya-Hause durch leichte Kultur aus.

Gard. Chron. vol. XI., No. 275, S. 426., f. 60.

Aristolochia clypeata.

In ihrer Belaubung zeigt diese schöne Art

viel Ähnlichkeit mit A. Duchartrei. Der sehr unangenehme Geruch ihrer grossen Blumen ist wohl der Grund, weshalb sie so selten in den Sammlungen angetroffen wird. (Vergleiche den Artikel in der Gartenflora, «Dankbar blühende Aristolochien«, Heft 7, 1892.)

Garden. Chron. Vol. XI, No. 275, S. 435, f. 61.

Cypripedium × Cleopatra (Hookerae ♀ × oenanthum superbum).

Eine neue englische Züchtung. Die Blätter erinnern an die hübsche elfenbeinweisse Zeichnung der dunkelgrünen Blätter von C. Hookerae, während bei dem Blütenschaft und den grossen, prächtig gefärbten Blumen die Verwandtschaft mit C. oenanthum superbum mehr zu Tage tritt.

Gard. Chron. Vol. XI., No. 276, S. 458.

Clematis brevicaudata.

Diese niedliche asiatische Art, abgebildet im Märzhefte des Garden and Forest ist eine entschiedene Acquisition unter den im Herbste blühenden Schlingpflanzen. Zur Sektion Flammula gehörig, zeigt sie einen sehr gefälligen Habitus, wird 10—12 Fuss hoch und hat schwache flaumhaarige, dunkelgrüne und dreizähliggeteilte Blätter. Die in der ersten Hälfte des September erscheinenden Blumen stehen in weiten Rispen. Hübsch sind auch die aus glänzend braunen Ähren bestehenden Früchte, welche mit blassgrauen Haaren und schlanken federigen Schwänzen bedeckt sind. Als Clematis paniculata wurde diese Art von Herrn Späth, Rixdorf-Berlin, in den Handel gebracht.

Gard. Chron. Vol. XI., No. 277, S. 488.

Calanthe vestita Fournieri, n. var.

Diese sehr interessante Pflanze blühte bei Herrn Fournier, Marseille, und kann als eine geographische Varietät hingestellt werden. Der breiteste Durchmesser ihrer Blumen variiert zwischen $1^1/_4$—$1^1/_2$ Zoll. Auch in ihrer Färbung zeigen dieselben grosse Verschiedenheiten, sind bald weiss, bald lila, bald dunkelrosarot, während Säule und Lippe meist dunklere Schattierungen aufweisen. In ihren Pseudo-Bulben zeigt die Pflanze grosse Ähnlichkeit mit den Varietäten Turneri und Regnieri.

Gard. Chron. Vol. XI, No. 277, S. 488.

Ranunculus contusifolius.

Diese längst bekannte, höchst charakteristische Art von Madeira und den Canaren, ein »seltener Vogel« in unseren Sammlungen, erregte vor kurzem in der Königl. Gartenbau-Gesellschaft in London allgemeine Bewunderung. Die unteren sehr grossen Blätter sind kreisförmig, gestielt und am Rande schwach gelappt, die oberen Blätter sind dagegen dreiteilig und ungestielt. Die zahlreichen, glänzend gelben Blumen stehen in einer lockeren, aufrechten, vielverzweigten Trugdolde.

Gard. Chron. Vol. XI., No. 276, S. 464, f. 70.

Kleinere Mitteilungen.

Ausstellung von Hyazinthen und Tulpen auf Paradebeeten bei E. H. Krelage & Sohn in Haarlem.

Vom 17. April bis Mitte Mai, täglich von 2—4 Uhr, für Fremde auch von 10—12 Uhr.

(Hierzu Abbildung 60).

Verweisend auf die Geschichte dieser Paradebeete in Heft 5, Seite 143, d. J., sei hervorgehoben, dass wie in umstehender Abbildung erläutert, die Firma E. H. Krelage & Sohn ihre Paradebeete mit einem geräumigen Zelt überspannt hat. Das eine Beet, »Regelbak«, Reihen-

beet, genannt, enthält 102 verschiedene Sorten, zu je 6 Pflanzen in regelmässiger Reihe sich folgend. Das andere Beet, »Rangeerbak«, Rangierbeet geheissen, enthält dieselbe Zahl, aber jede Sorte in 2 Reihen (also wohl zu je 3) gepflanzt. In der Anordnung der Farben ist auch eine gewisse Regelmässigkeit. Das Reihenbeet enthält nur einfache Sorten, das Rangierbeet einfache und gefüllte. Gleichzeitig sind auch 2 Tulpen-Paradebeete zu schauen und das ist eine Neuerung, denn die früheren Tulpen-Paradebeete der Herren E. H. Krelage & Sohn waren mit späten gestreiften Tulpen bepflanzt, konnten also nie gleichzeitig mit den Hyazinthen besichtigt werden. Jetzt hat man frühe Sorten gewählt und kann somit den Besuchern beide Zwiebelgewächse vorführen. Wir empfehlen allen, die eine Reise nach Holland machen, die Besichtigung dringend. Ein ausführliches Verzeichnis der Sorten ist soeben von Herren E. H. Krelage & Sohn versandt und verdanken wir gedachter Firma auch die Abbildung.

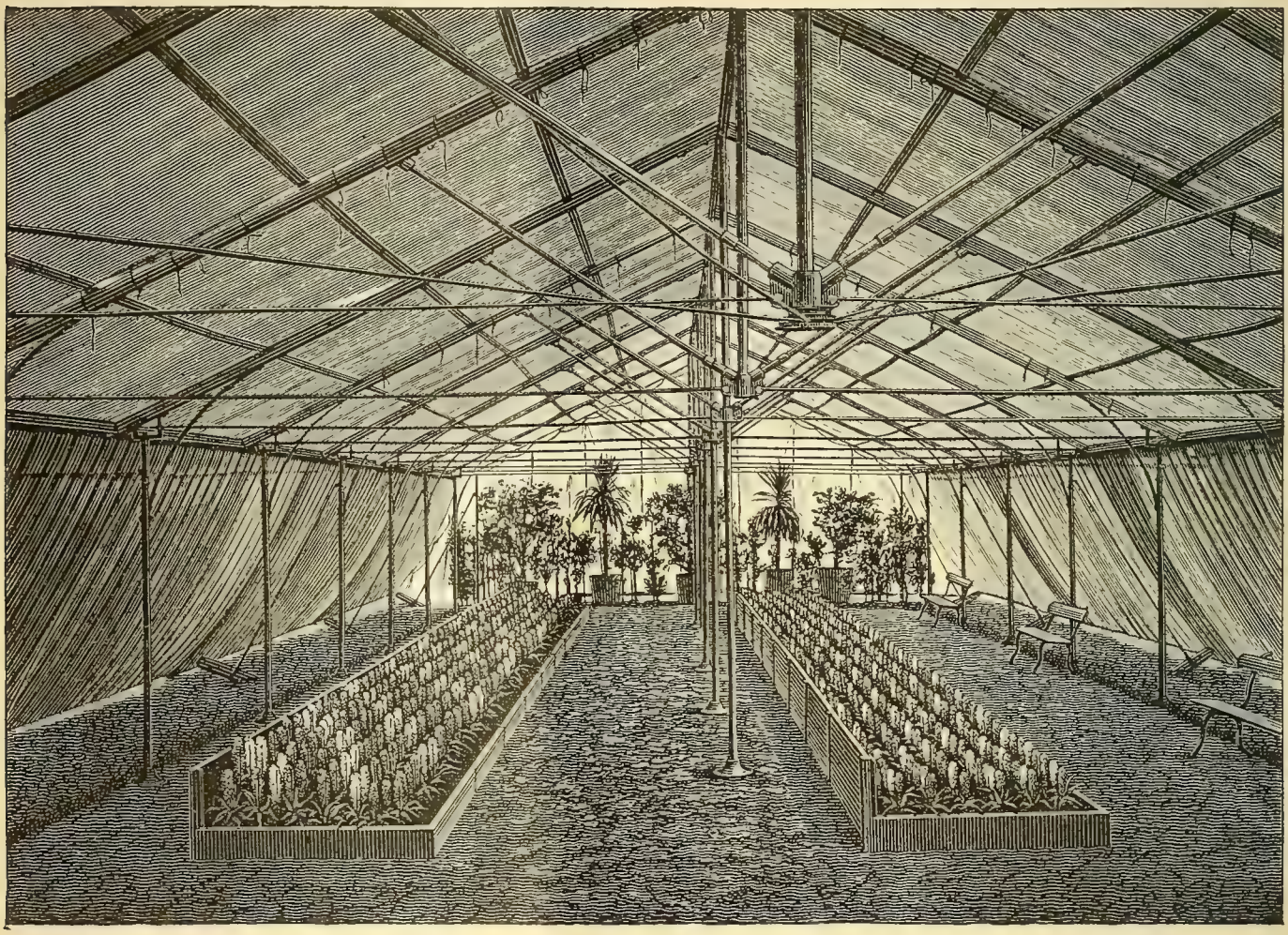


Abbildung 60. Ausstellung von Hyacinthen auf Paradebeeten.

Ausstellungen und Kongresse.

Internationale Ausstellung von Orchideen in Brüssel.

Wie schon im letzten Jahre, so organisiert auch jetzt wieder die Gesellschaft »L'Orchidéenne« in Brüssel eine Ausstellung von Orchideen in der Zeit vom 14.—20 Mai d. J. Den Ausstellern sind keine bestimmten Aufgaben und Wettbewerbe gestellt, sondern es wird freigestellt, passende Gruppen von Orchideen in beliebiger Zahl auszustellen. Auszeichnungen in Gestalt von Medaillen und Kunstgegenständen stehen reichlich zur Verfügung. P. S.

Stralsund, 8.—12. September. Gartenbau-Verein. Unter dem Ehren-Präsidium des Fürsten und Herrn zu Putbus, des Wirkl. Geh.-Rat Graf v. Behr-Negendank, des Reg.-Präsid. Dr. v. Arnim und des Oberbürgermeisters Tamms. Auskunft beim Schriftführer Premierlieutenant a D. A. G. Th. Appelmann, Stralsund.

Düsseldorf. Chrysanthemum-Ausstellung, 5.—7. November 1892. Anmeldungen an den Friedhof-Inspektor Kittel, Düsseldorf-Derendorf.

Köln. Gartenbau-Gesellschaft, 10.—13. November. Ausstellung im Volksgarten, hauptsächlich Chrysanthemum. Programm beim Schriftführer Friedhof-Inspektor Ibach, Köln-Melaten.

Wien. Nelken-Ausstellung des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Döbling vom 23.—26. Juli in Verbindung mit Aufstellung von plastischen Pflanzengruppen. Anmeldungen an F. Seifert, Wien XIX Döbling, Hohe Warte 2.

Hamburg. Handelspflanzen-Ausstellung im August.

Frankfurt a. M. 11.—14. November im »Schaffelgarten«. Chrysanthemum-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft. Anmeldungen bis 15. Okt. bei C. L. Ibach, Musikantenweg 38. — Bei den abgeschnittenen werden mindestens 50 *cm* lange Stiele verlangt. — Ausserdem werden Cyclamen, Nelken, Erica und Primeln etc. verlangt.

Liegnitz, 11.—14. November. Chrysanthemum-Ausstellung. Einzelpreise bis 200 Mk. Anmeldungen beim städtischen Parkinspektor Stämmler. Auch Orchideen, Nelken, Pelargonien und Begonien, sowie sonstige Pflanzen sind zugelassen. Anmeldungen bis 1. Juni (dieser Termin erscheint uns viel zu früh. L. W.).

Süddeutscher Gärtnerverband.

Der von dem Herrn Englers, Redakteur der Frankfurter Gärtnerzeitung geplante süddeutsche Gärtner-Verband ist in Karlsruhe 2 Stunden vor der allgemeinen Gärtner-Versammlung, die wir in Heft 9 S. 255 besprachen, zwar doch gegründet worden, es waren aber so wenige Teilnehmer, dass er hoffentlich bald entschlafen wird.

Chicagoer Weltausstellung 1893.

Wir machen alle Interessenten auf den dieser Nummer der Gartenflora beiliegenden Aufruf behufs Beteiligung des deutschen Gartenbaues in Chicago dringend aufmerksam und bitten sie, recht zahlreich zu der am Sonnabend den 21. Mai 10 Uhr im Klub der Landwirte, Berlin, Zimmerstrasse 90/91, stattfindenden Versammlung zu erscheinen.

Die Halle für den Gartenbau in Chicago hat eine Länge von 1000 Fuss, eine grösste Breite von 287 Fuss und 89000 Quadratfuss mehr Grundfläche als die Gartenbau-Abteilungen in Phila-

delphia, Neu-Orleans und Paris zusammen. — Der Grundriss zeigt in der Mitte eine Kuppel von 187 Fuss Durchmesser und 113 Fuss innerer Höhe, in welcher die grössten Palmen etc. Platz haben; an diese stossen rechts und links je zwei Längsgalerien, 2 vordere und 2 hintere, die zwei offene Höfe von 88×270 Fuss für Orangenbäume etc. zwischen sich lassen. An den Enden münden die Galerien in einen Eck-Pavillon, so dass also in der Mitte und an den beiden Enden des ganzen Gebäudes höhere Baulichkeiten sind. Die beiden vorderen Galerien sind je 270 Fuss lang und 69 Fuss breit, sie werden für zarte Pflanzen benutzt werden. Die beiden hinteren sind 346 Fuss lang und 46 Fuss breit, und sollen für Obstausstellungen etc. dienen. Das Erdgeschoss der Pavillons (117×250 Fuss) soll Weinbau und Samen etc. aufnehmen; im ersten Stock sind Restaurants. Das ganze Gebäude liegt sehr schön.

Von H. Cannell & Son, Swanley, England, sind bereits 100 Sorten krautartiger Päonien und viele ausdauernde Phlox angekommen, von der Dingee & Conard Co., West-Grove, Pensylvania, 26 Kisten krautartiger Pflanzen, von Bechtels, Staunton, Illinois, 10 gefüllte Pirus angustifolia. Deutsche Firmen haben ausser Stiefmütterchen auch die gewünschten Cinerarien, Calceolarien etc. gesandt. — Auf einer Insel ist ein Rosengarten errichtet und bereits zum Teil bepflanzt. Die Hilfs-Gewächshäuser zur Anzucht der Pflanzen sind zum Teil fertig und schon besetzt. Deutschland hat in der Baumschul-Abteilung, wie der American Florist, dem wir einen Teil obiger Notizen entnehmen, mitteilt, 1 Acre ($1^1/_2$ Morgen) verlangt. — Am 13. Mai fand in Frankfurt a. Main eine Versammlung betr. Chicago statt.

Deutsche dendrologische Gesellschaft.

Der jährliche Beitrag von 5 Mk. ist an den Geschäftsführer, Königl. Garten-Inspektor L. Beissner, Poppelsdorf bei Bonn, einzusenden. In den leitenden Ausschuss wurden in Karlsruhe ausser den in Heft 9 S. 254 Erwähnten noch gewählt: Dr. Carl Bolle, Berlin, Hofgärtner Fiesser, Baden-Baden, Otto Froebel, Zürich, Garten-Inspektor Goeschke, Proskau, F. Rüppell, Bergedorf, Garten-Inspektor Siebert, Frankfurt a M., Hofgarten-Direktor Vetter, Potsdam-Sanssouci. Herr Garteninspektor Goeschke lud zur 2. Versammlung in Breslau bei Gelegenheit der diesjährigen Pomologenversammlung im Herbst ein.

Personal-Nachrichten.

Der Königliche Hoflieferant Ludwig Eberhard Kuntze, Berlin, Inhaber der Firma »J. C. Schmidt aus Erfurt«, starb 4. Mai und wurde am 7. Mai unter zahlreicher Beteiligung zur letzten Ruhe gebettet. Kuntze hatte sich aus kleinen Anfängen so empor gearbeitet, dass er ausser seinem weltberühmten Blumengeschäft Unter den Linden noch zwei Gärtnereien in Charlottenburg und in Steglitz besass. In den letzten Jahren musste er leider in Heilanstalten untergebracht werden — Das Geschäft wird von der kunstgewandten Witwe, geb. Schmidt aus Erfurt, und den Söhnen fortgesetzt.

Berichtigung.

Heft 9, Seite 239, Zeile 5 von oben lies: 7. Ehrenpreis des Grossherzogs von Baden, Direktor Lucas, Reutlingen für Obst, konserviertes.

Rodrigueizia caloplectron Rchb. fil.

Rodriguezia caloplectron Rchb. fil.*)

Von **E. Regel.****)

Hierzu Tafel 1372.

Diese ebenso hübsche als wohlriechende Orchidee hat Herr Professor H. G. REICHENBACH im Gardeners Chronicle 1883, pag. 368 beschrieben. Dieselbe stammt aus St. Martha, wo sie nach REICHENBACH schon in den 40er Jahren von WAGNER gesammelt wurde; aber erst in den letzten Jahren erhielt REICHENBACH lebende Pflanzen von den Herren E. ORTGIES und H. WENDLAND eingesendet und beschrieb dieselbe vor 9 Jahren am angeführten Orte. Die herabhängende Blütentraube der im Aufblühen grünlichen, aber bald weissen Blumen erinnert an eine Trichopilia, die ganz eigentümliche Bildung der Blumen stellt sie aber zu Rodriguezia und zwar zu den Arten mit langem Sporn, der aber von den beiden unter einander bis zur Spitze verwachsenen, zurückgeschlagenen unteren Kelchblättern ganz umhüllt ist. Ganz besonders eigentümlich ist die Bildung der Griffelsäule, welche zu beiden Seiten der Narbenhöhle 2 Flügel und dann oberhalb derselben noch 2 länglich-lineare, vorn abgestutzte und hier gezähnelte Ohren trägt.

Unsere Abbildung erläutert diese Art, die bis jetzt nirgends abgebildet ward. Figur 1. Eine ganze blühende Pflanze in natürlicher Grösse. Figur 2. Lippe, Stempelsäule und Sporn, letzterer von den beiden zurückgeschlagenen Kelchblättchen umhüllt. Figur 3. Die Lippe allein. Figur 4. Der obere Teil der Stempelsäule mit den seitlichen Lappen, den beiden aufwärts stehenden Ohren und die Pollinien noch von der Narbe bedeckt. Figur 5. Die Stempelsäule von vorn ohne Anthere. Figur 6. Stempelsäule von der Seite mit der vom Rücken aus aufgelegten Anthere. Figur 7. Die gleiche ohne Anthere mit den herausgetretenen beiden Pollenmassen. Figur 8. Die Stempelsäule von vorn mit den Pollinien. Figur 9. Die Narbenhöhle. Figur 4—9 vergrössert. Figur 10. Die beiden Pollenmassen mit deren Trägern, stärker vergrössert.

Die im Kaiserlichen botanischen Garten zur Blüte gekommenen Exemplare hatte uns Herr LEHMANN aus Popayan eingesandt und sie entwickelten im Laufe des Dezember und Januar 1887/1888 zuerst ihre Blumen.

---

*) Rodriguezia R. et P. von den spanischen Reisenden RUIZ und PAVON, die mit dem Franzosen DOMBEY von 1779—1788 grosse Reisen durch Peru und Chile und die angrenzenden Länder machten, nach dem spanischen Botaniker und Hofapotheker EMANUEL RODRIGUEZ benannt; caloplectron vom griechischen Kalos, schön, plectron, Sporn.

**) In unserem Besitz befinden sich noch mehrere Abhandlungen des verewigten Verfassers mit Tafeln, wir werden dieselben gelegentlich veröffentlichen. L. W.

Micromeles alnifolia (S. et Z.) Koehne.

Von **E. Koehne.**

Hierzu Abbildung 61 und 62.

Crataegus alnifolia Sieb. et Zucc. florae japonicae familiae naturales in Abh. d. Akad. d. Wiss. München, Math.-phys. Kl. Bd. 4 (1844—46), 2. Abth. (1845), S. 130 (nicht Maximowicz*), nicht Regel).

Sorbus alnifolia Wenzig in Linnaea 1874 S. 58.

Aria alnifolia Decaisne in Nouv. Arch. de Muséum d'hist. nat. de Paris v. 10 (1875) p. 166.

Micromeles alnifolia Koehne in Wiss. Beilage z. Progr. d. Falk-Real-Gymnasiums 1890. S. 20.

Abbildung 61. Micromeles alnifolia. Zweig aus der Baumschule von L. Späth, Rixdorf-Berlin.

Gattungscharakter (vergl. E. Koehne a. a. O., sowie in dieser Zeitschrift, Band 40, 1891, Seite 36): Kelch innen mit sehr wenig bis sehr stark angeschwollenem Ringpolster, sehr bald nach dem Verblühen abfallend, eine ringförmige Narbe auf dem Fruchtknoten (und der Frucht) zurücklassend. Staubblätter etwa 20. Fruchtblätter 2, zu einem völlig unterständigen, 2fächrigen Fruchtknoten völlig verschmolzen; Griffel kahl, 2, aber zur Hälfte verwachsen, der verwachsene Teil mit 2 Längsfurchen; in jedem Fach 2 Samenknospen. Frucht ohne Steine, Fleisch wie bei Aria. — Blätter meist doppelt gesägt. Blüten in ausgebreiteten Doldenrispen.

*) Maximowicz verteilte Malus Halliana Koehne unter dem Namen Crataegus alnifolia.

Micromeles ist namentlich durch das Verhalten des Kelches nach dem Verblühen von Aria und überhaupt von fast allen Gattungen der Aria-Gruppe (vergl. Gartenflora Band 40, Seite 35) scharf geschieden. Will man sie als Gattung nicht anerkennen, so muss man sie wenigstens als sehr gut begrenzte Sektion der Gattung Sorbus aufrecht erhalten. Die Abfälligkeit des Kelches zeigt innerhalb der Aria-Gruppe nur noch Raphiolepis, die aber durch ihren traubigen Blütenstand sich sofort unterscheidet.

Artcharakter: Blätter aus breit keilförmigem, abgerundetem oder seicht herzförmigem Grunde rundlich-eiförmig bis breit eiförmig, kurz zugespitzt, doppelt gesägt, die Sägezähne erster Ordnung oft als kurze dreieckige Läppchen vorgezogen, unterseits auf dem Mittel- und den Seitennerven bleibend locker behaart, oberseits nur anfangs auf den Nerven mit langen feinen Zotten besetzt, zuletzt härtlich. Verzweigungen der Doldenrispe kahl, Fruchtknoten und Kelchzipfel aussen locker, letztere innen dicht wollig-weichhaarig. Frucht kahl (rot?), jung fast kugelig, später, wie es scheint, stets ellipsoidisch verlängert.

Heimat: Südöstliche Mandschurei (leg. Possjet 1860, Maximowicz, iter secundum), Japan (Fusi-yama, an der Waldgrenze, leg. Maximowicz, iter secundum, 1862; Prov. Nambu, leg. Tschonoski 1865, Maximowicz, iter secundum). Ausser den citierten Exemplaren sah ich ein japanisches, aus dem Leydener Herbar stammendes, ohne nähere Standortsangabe.

Unsere Pflanze ist wahrscheinlich ein Strauch, der einen ähnlichen Wuchs wie Aria nivea Decaisne (Sorbus Aria Crantz) zeigen dürfte. Die Zweige der Herbar-Exemplare sind kahl, dunkelbraun, kaum glänzend, mit grossen aber zerstreuten, hellgefärbten Lenticellen; sie sind teils Langtriebe mit etwas entfernt stehenden, teils Kurztriebe mit dicht gedrängten Blattnarben. Die Kurztriebe entwickeln in jedem Jahre ein endständiges Büschel aus etwa 2—4 Blättern, so wenigstens am Herbarmaterial. Die Glieder der Langtriebe sind etwa halb so lang wie die Blätter. Die Knospen sind schmal länglich, kastanienbraun, glanzlos und kahl. Die Blattstiele sind kurz, etwa 5—18 *mm* lang und auf der rinnigen Oberseite locker behaart. Die Blattfläche erreicht nach dem mir vorliegenden Material höchstens eine Länge von 7,5 und eine Breite von 5 *cm*, meist ist aber die Belaubung kleinflächiger und dadurch zierlicher. Der Blattrand ist bald am Ende jedes Seitennerven in ein deutliches breit dreieckiges Läppchen ausgezogen, bald nicht. Die Oberseite erscheint dunkelgrün, die Unterseite fast graugrün. Die Blüten sind jedenfalls weiss und offenbar den Blüten eines Crataegus sehr ähnlich; die fast kreisrunden Blumenblätter sind oberseits ganz am Grunde wollig.

Siebold und Zuccarini geben mit Ausnahme der schwachen Behaarung die Kennzeichen der Pflanze richtig an; sie nennen die Blätter irriger Weise völlig kahl. Über Wuchs und Vorkommen in der Heimat geben sie keinerlei Auskunft.

Da eine Abbildung überhaupt noch nicht vorhanden ist, da die Pflanze aber neuerdings eingeführt wurde und allem Anschein nach nicht bloss aus botanischem Interesse Verbreitung verdient, sondern trotz einer gewissen Ähnlichkeit mit Crataegus doch unter den Pomaceen unserer Gärten eine

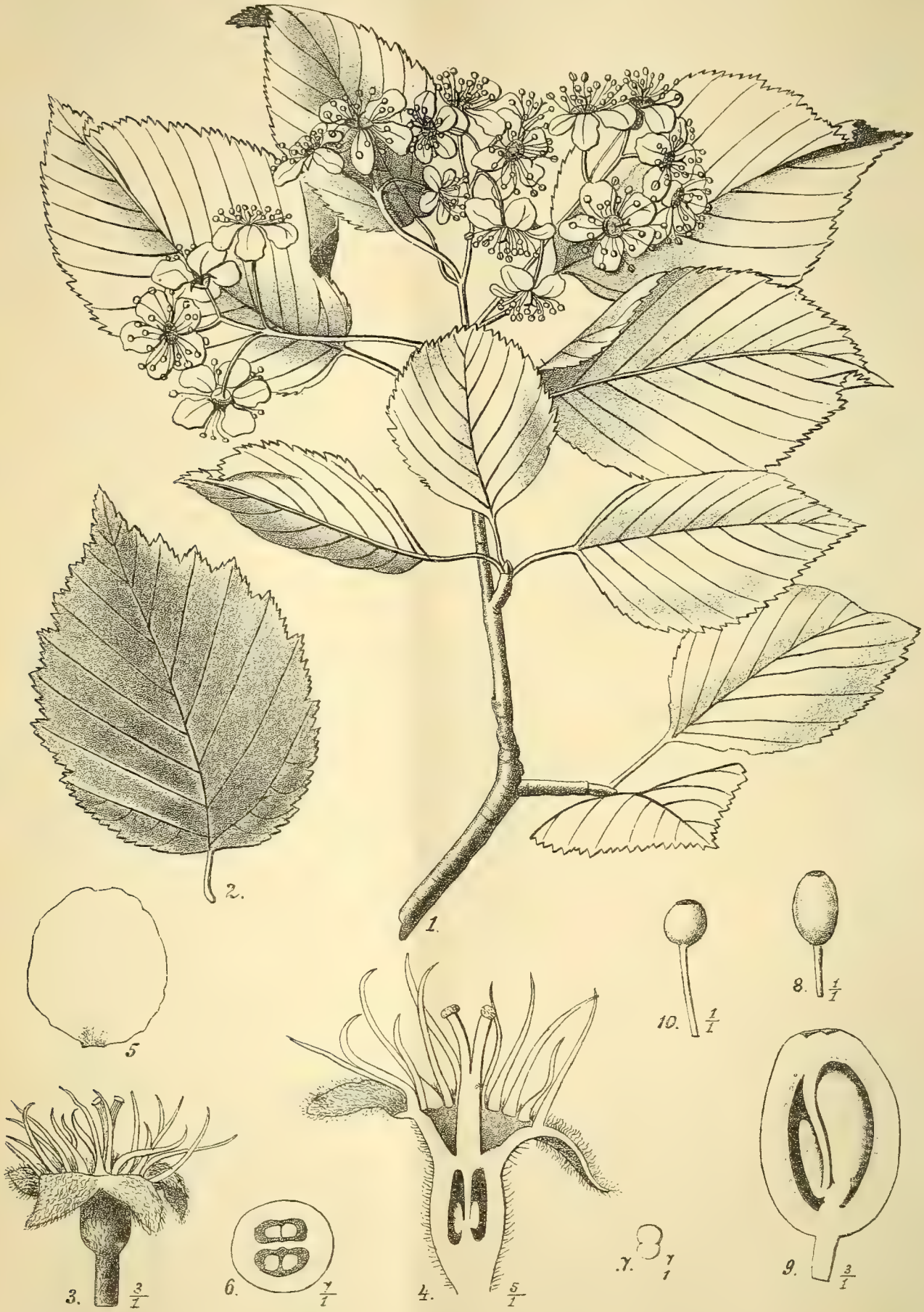


Abbildung 62.

eigenartige Erscheinung zu werden verspricht, so wird vorliegende Abbildung und Beschreibung den Lesern der Gartenflora willkommen sein. Es ist Herr Ökonomierat L. SPÄTH, in dessen reichhaltigem Arboret der Verfasser junge Exemplare der Micromeles alnifolia im September 1891 kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Herr SPÄTH erhielt die Pflanze bereits 1888 von Herrn Dr. NAGAI unter dem Namen Hakari-nome, Sorbus alnifolia aus Tokio zugesandt*). Der von der Mutterpflanze veredelte Nachwuchs ist nach Herrn SPÄTHs Mitteilung selbst im harten Winter 1890/91 ohne Bedeckung nicht im geringsten beschädigt worden, sodass die vollkommene Härte der interessanten Pflanze für unser Klima zur Genüge erwiesen sein dürfte. Geblüht haben die Pflanzen noch nicht. Verfasser war deshalb genötigt, die Abbildung nach einem Herbarexemplar zu entwerfen. Der Grund, weshalb für die Blütenanalyse M. tiliifolia gewählt wurde, ist der, dass an dem vorhandenen Material die Blüten der letzteren Art wegen besseren Erhaltungszustandes bessere Zeichnungen ermöglichten; ein Unterschied ist in den Blüten beider Arten übrigens kaum bemerkbar.

Figuren-Erklärung zur Abbildung 62.

Fig. 1. Micromeles alnifolia Koehne nach einem von der Insel Hondo**) stammenden, von TSCHONOSKI gesammelten Exemplar des Königlichen Herbars zu Berlin. Fig. 2. Blatt von einem aus den SPÄTHschen Baumschulen stammenden Zweige. Fig. 3—9. Micromeles tiliifolia Koehne (die mit alnifolia sehr nahe übereinstimmt und specifisch vielleicht nicht verschieden ist), nach einem Herbar-Exemplar aus Hakodate, gesammelt von MAXIMOWICZ. Fig. 3. Blüte ohne die Blumenblätter und Staubbeutel. Fig. 4. Dieselbe halbiert. Fig. 5. Blumenblatt. Fig. 6. Querschnitt des Fruchtknotens in mittlerer Höhe. Fig. 7. Querschnitt der unteren Griffelhälfte. Fig. 8. Frucht. Fig. 9. Längsschnitt derselben. Fig. 10. Unreife Frucht von M. alnifolia aus der südöstlichen Mandschurei, gesammelt von POSSJET, Exemplar im Königlichen Herbar zu Berlin

Über die Kondensation der Fruchtsäfte im Vakuum.

Von Dr. **P. Kulisch**, Geisenheim.

Durch mehrere Fachzeitschriften und auch Tageszeitungen geht eine Korrespondenz betreffend die Kondensation der Fruchtsäfte im Vakuum, besonders des Kirschsaftes für den Export nach Nordamerika, über welches Verfahren Herr B. L. KÜHN-Rixdorf am 28. Januar d. J. bereits in einer Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten berichtet hat.***) In anbetracht der grossen Wichtigkeit, welche dieser Gegenstand auch für andere Zweige der Obstverwertung hat, will ich an dieser Stelle ausführlicher darauf zurückkommen.

*) Aus dem letzten Neuheiten-Katalog des Herrn Dr. DIECK in Zöschen ersehe ich, dass auch er die Pflanze aus Japan erhielt und anbietet.

**) Gewöhnlich fälschlich Nippon genannt. Letzteres ist der Name des ganzen Reiches.

***) Die erforderlichen Apparate werden von der Kupferschmiede von G. CHRIST, Berlin S., Fürstenstr. 17, in den Handel gebracht.

Das neue Verfahren unterscheidet sich von den bisherigen Methoden der Obstsaftbereitung dadurch grundsätzlich, dass die Konservierung nicht durch irgend welche Zusätze, sondern in der Weise erfolgt, dass der Saft im luftleeren Raum auf $^1/_4$ der ursprünglichen Menge eingedampft wird. Dadurch wird er so konzentriert, dass er ohne alle Vorsichtsmassregeln selbst bei Luftzutritt vor Gärung und sonstigen Veränderungen geschützt ist. Die Stoffe, welche das Aroma des Saftes bedingen und die beim Eindampfen desselben natürlich zum grossen Teil mit dem Wasser sich verflüchtigen, sollen durch besondere Vorrichtungen*), über die Näheres nicht mitgeteilt ist, zurückgewonnen und dem fertigen Produkt wieder zurückgegeben werden. Da das Eindunsten im Vakuum bei sehr niedriger Temperatur erfolgt, soll auch die Schönheit und Intensität der Farbe in keiner Weise leiden.

Eine mir vorliegende Probe eines so hergestellten Kirschsaftes, der ein spezifisches Gewicht von 1,162 hatte, hielt sich im geheizten Zimmer bei ungehindertem Luftzutritt wochenlang, ohne wesentliche Veränderungen zu erfahren, so dass in diesem wichtigen Punkte das Verfahren allen Anforderungen entspricht, die man an Handelsware stellen muss. Die Farbe des Saftes ist vorzüglich erhalten, schön kirschrot mit dem charakteristischen Stich ins Bläuliche, der frischen Kirschsäften eigen ist, ohne die unangenehme Bräunung der Farbe, welche man sonst bisweilen an zu stark eingekochten Säften beobachtet. Auch die Färbekraft des Saftes lässt nichts zu wünschen übrig.

Über den Geschmack wage ich ein endgiltiges Urteil einstweilen nicht abzugeben. Es will mir scheinen, als ob auch der verdünnte Saft doch etwas Fremdartiges habe, worüber nur ein Vergleich mit frischem Kirschsaft entscheiden könnte. Aber trotzdem muss, soweit die Qualität des Saftes dabei in Betracht kommt, das Verfahren als ein sehr aussichtsvolles bezeichnet werden. Die ihm sonst noch nachgerühmten Vorzüge müssen auch teilweise rückhaltlos anerkannt werden. Durch die Verminderung der Gewichtsmenge werden die Kosten für Fracht und Fässer so wesentlich herabgemindert, dass der Transport und Export und damit der Absatz ganz erheblich erleichtert wird. Besonderen Wert hat der neue Saft für alle die Verwendungsarten, wo man den Kirschsaft nur als färbende Substanz benutzt. Es ist jetzt möglich, die Farbe in höchst konzentrierter Form anzuwenden, was gewiss für sehr viele Zwecke von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Die Frage, ob das Verfahren wirklich Aussicht hat, die bisherige Methode der Kirschsaftbereitung**) zu verdrängen, lässt sich auf Grund blosser Erwägungen, denen die zahlenmässige Grundlage fehlt, nicht entscheiden. Darüber müssen erst Erfahrungen in der Praxis gesammelt werden und zwar möglichst im grösseren Betriebe. Das steht von vornherein fest, dass das ganze Verfahren nur für eine im grossen angelegte Fabrikation geeignet ist. Für den kleineren Betrieb kommt es deshalb garnicht in Betracht, weil bei kleineren Apparaten der Preis im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit und auch die Betriebskosten viel zu teuer sind.

Zu dem Vakuumapparat gehört eine leistungsfähige Luftpumpe, deren Betrieb unbedingt durch einen Motor erfolgen müsste; da auch die Heizung des Vakuums am besten mit Dampf geschieht, so würde bei irgend grösserem Betriebe die Anschaffung eines Dampfkessels das rentabelste sein. Es gehören also zu einer solchen Anlage ausser dem eigentlichen Vakuumapparat entweder eine Luftpumpe

*) Sie sind vermutlich ähnlich denen, welche zur Abscheidung ätherischer Öle bei deren Destillation im Wasserdampfstrom verwendet werden.

**) Über die anderen Säfte siehe weiter unten.

mit Dampfbetrieb und ein Dampfkessel oder an Stelle dieser beiden letzteren eine Luftpumpe für Riemenbetrieb und ein Gasmotor oder eine ähnliche Kraftquelle. Im letzteren Falle wäre noch eine besondere Heizvorrichtung für das Vakuum nötig. Die Kosten einer solchen Anlage sind natürlich sehr beträchtlich. Schon für ein Vakuum von etwa 400 l Inhalt (200 l einmalige Füllung) mit dem erforderlichen Zubehör betragen sie mindestens 4—5000 Mark*).

Es ist begreiflich, dass unter diesen Umständen Versuche im kleinen sehr wenig Erfolg versprechen. Es ist daher von vornherein besser, von solchen ganz abzusehen, da etwaige Misserfolge nur ungerechtfertigter Weise die gute Idee in Misskredit bringen könnten. Ich glaube dies ausdrücklich hervorheben zu müssen, um die Interessenten vor kostspieligen Versuchen zu bewahren, die über die Sache selbst nichts wesentlich Neues beibringen könnten**). Die technische Grundlage des Verfahrens erscheint mir genügend aufgeklärt, über die kaufmännische Rentabilität können nur Versuche im grossen einen ungefähren Anhalt geben.

Wenn die Methode sich wirklich bewährt, so dürfte sich in der Kirschsaftbereitung allmählich ein völliger Umschwung vollziehen in der Weise, dass die kleineren Pressereien ganz eingehen werden zu Gunsten der Grossbetriebe. Sie würden nur unter der Voraussetzung lebensfähig bleiben, dass sie den rohen Saft pressen und diesen mit Sprit konserviert an die Fabriken weitergeben, damit er dort für den Export konzentriert werde. Der zugesetzte Sprit kann ja nach den Ergebnissen der Vorversuche wiedergewonnen werden. Dieser Weg hätte für die Fabriken den grossen Vorzug, dass sie die Campagne über die Zeit der Kirschensaison hinaus ausdehnen können und dadurch die Kosten der Anlage eher verzinst würden; am rentabelsten wäre es aber trotzdem immer, möglichst nur den von der Kelter laufenden Saft zu verarbeiten.

Noch eher ist ein pekuniärer Erfolg von der Kondensation der Fruchtsäfte im Vakuum natürlich dann zu erwarten, wenn es möglich ist, diesen Betrieb mit einem anderen Zweige der Obstverwertung zu verbinden oder überhaupt mit einer sonstigen Anlage, in der Dampfkessel und Kraftmaschine bereits vorhanden sind. Die Anlage- und Betriebskosten würden sich dadurch nicht unerheblich vermindern, denn dieselbe Dampf- und Kraftmenge kommt immer billiger zu stehen, wenn man sie einer grösseren Anlage entnimmt, als wenn nur für diesen einen Zweck kleinere Maschinen beschafft werden müssen.

Man darf die Schwierigkeiten, welche das neue Verfahren bietet, durchaus nicht unterschätzen. Ich möchte hier nur noch darauf hinweisen, dass beispielsweise die Konzentration der Traubenmoste im Vakuum, die ja doch in der Theorie auch so sehr aussichtsvoll erschien und mit der der Fruchtsäfte so manche Ähnlichkeiten bietet, trotz der verminderten Transportkosten, trotz der Ersparnis an Zöllen, Fässern u. s. w. sich doch in keinem Lande bisher hat wesentliche Verbreitung verschaffen können, woran in erster Linie die Kostspieligkeit derartiger Apparate im Vergleich zu deren Leistungsfähigkeit, zumal bei der kurzen Betriebsdauer die Schuld trägt. Der neuerdings von Italien aus vertriebene konzentrierte Traubenmost ist auch bei niederer Temperatur, aber nicht im Vakuum hergestellt. Nur in Kalifonien werden die Springmühlschen Vakuum-Apparate für diesen Zweck

*) Ich habe hier die Preise einer für Vakuumapparate sehr renommierten Firma zu Grunde gelegt. Die Christschen Originalapparate dürften noch teurer zu stehen kommen.

**) Die Firma Christ offerierte beispielsweise der Kgl. Lehranstalt Versuchsapparate mit 10 *l* Vakuuminhalt (4—5 l) Füllung, deren Preis zu dem Wert solcher Versuche im kleinen in gar keinem Verhältnis steht.

verwendet. Der konzentrierte Most kommt in Konservenbüchsen nach England, um zu Küchenzwecken (Saucen) Verwendung zu finden. Zur Weinbereitung wird er meines Wissens nicht benutzt. Diesen grundsätzlichen Hindernissen wird man bei Einführung des Verfahrens in die Praxis ganz besonders Rechnung tragen müssen.

Dass die Kondensation im Vakuum bei den anderen Fruchtsäften die gleiche Bedeutung habe, wie beim Kirschsaft, muss ich sehr bezweifeln. Zunächst ist deren Export ein verschwindend geringer und wird es auch voraussichtlich in Zukunft bleiben, da uns das Ausland in der Kultur von Beerenobst eher voraus ist. Daher kommt bei ihnen die Ersparnis an Fracht u. s. w. beim Transport namentlich auch mit Rücksicht auf den höheren Preis der Ware viel weniger in Betracht. Die übrigen Säfte können überhaupt nicht so ohne weiteres mit dem technischen Kirschsaft zusammengestellt werden. Dieser wird meist zur Likörbereitung und als Färbemittel verwendet, während jene vorwiegend zu Limonaden, Saucen und anderen Zwecken in der Küche verwendet werden. Hierzu sind die Säfte ohne Ausnahme nur brauchbar, wenn sie mit Zucker versüsst sind. Sie erhalten dadurch erst ihren Handelswert und der Zuckerzusatz ist auch in den Fällen nicht zu umgehen, wo man zur Konservierung ausserdem noch Sprit und Salicylsäure zusetzt, allerdings verwendet man dann geringere Zuckermengen. Es ist also ungerechtfertigt, wenn in der obenerwähnten Korrespondenz der Zuckerzusatz gewissermassen als ein notwendiges Übel betrachtet wird, dessen Kosten bei der Herstellung der Säfte nach dem neuen Verfahren erspart werden könnten. Im Konsum werden auch die kondensierten Säfte noch nachträglich mit Zucker versetzt werden müssen. Dass alle solche Produkte, die immer mehr oder weniger ein Luxusartikel sein werden, dann viel leichter verkäuflich sind, wenn sie direkt konsumfertig sind und durch ihre Eigenschaften schon beim Einkauf einladen, ist eine Erfahrung, die bei solchen Handelsartikeln immer wieder gemacht wird. Dadurch werden im Handel immer die schon versüssten Säfte einen Vorsprung vor den bloss kondensierten haben, zumal der Preis der letzteren sich keineswegs wesentlich billiger stellen dürfte.

Als Konservierungsmittel dient der Zucker eigentlich nur bei den sehr zuckerreichen Sirupen, die wegen ihres hohen Zuckergehaltes sich auch bei Luftzutritt unverändert halten. Die zuckerärmeren Säfte dagegen müssen in verschlossener Flasche pasteurisiert werden, wenn sie sich halten sollen. Einmal angebrochen, müssen die Flaschen bald aufgebraucht werden, da sich sonst sehr leicht die Gärung einstellt. Schon Säfte, die aus 1 *l* Fruchtsaft und 500—800 *g* Zucker ohne weiteres Einkochen hergestellt sind, halten sich in den angebrochenen Flaschen ziemlich lange, in den nicht angebrochenen sogar auch ohne Pasteurisieren fast regelmässig. Im Handel muss das Produkt aber absolut haltbar sein, daher geht man mit dem Zuckerzusatz meist weit über die angegebenen Zahlen hinaus. Deshalb hat sich diese Art von Säften bisher nur wenig eingebürgert und die Sirupe geniessen noch immer den Vorzug.

Bekanntlich lässt man vielfach die zerstampften Früchte vor der Kelterung oder auch den abgepressten Saft, bevor man ihn weiter verarbeitet, erst eine Gärung durchmachen. Die in der oben erwähnten Korrespondenz hierüber gemachten Angaben sind aber unzutreffend. Zunächst ist zu betonen, dass man gerade in den Fällen, wo man zur Konservierung Sprit oder Salicylsäure verwendet, von einer Gärung in der Regel absieht. Man versetzt vielmehr den frischen Saft mit der nötigen Menge des Konservierungsmittels, worauf er sich nach einiger Zeit von selbst klärt.

Die Gärung bringt man vorwiegend bei den Säften, die nur mit Zucker versetzt werden sollen, in Anwendung. Sie hat auch in diesem Falle weniger den Zweck, die Säfte zu klären, da man mit der Weiterverarbeitung gewöhnlich nicht wartet, bis der Saft nach vollendeter Gärung völlig klar geworden ist, sondern den Most entweder vorher filtriert oder auch ihn trübe verwendet und beim Kochen durch Abschäumen die trübenden Substanzen entfernt. Die Gärung soll vielmehr dazu dienen, das Aroma zu verfeinern und den Säften den rohen Charakter zu nehmen, den sie ohne Gärung mehr oder weniger haben. Auch die Haltbarkeit soll nach allgemeiner Annahme eine grössere sein, wenn der Saft vorher vergoren war, obwohl dieses letztere Moment kaum von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. Denn es wird bei der Gärung der rohen Säfte so wenig Alkohol gebildet und es bleiben andererseits noch so viele Hefenährstoffe in dem Safte zurück, dass in allen den Fällen, wo der Zuckerzusatz nicht genügend gross ist, sich trotzdem die Gärung später wieder einstellen kann, wenn nur die sonst erforderlichen Bedingungen gegeben sind.

Gerade die auf diesem Wege hergestellten Säfte zeichnen sich, wenn sonst die Behandlung eine richtige war, durch die Feinheit des Aromas und Reinheit des Fruchtgeschmackes so sehr vor allen anderen Säften aus, dass ich kaum glaube, dass die bloss kondensierten rohen Säfte ihnen irgend erhebliche Konkurrenz machen werden.

Noch ein anderes Bedenken kann ich hier nicht unterdrücken. Es soll, wie oben bereits mitgeteilt ist, möglich sein, die beim Eindampfen übergegangenen aromatischen Stoffe durch besondere Vorrichtungen wieder zu gewinnen. Bezüglich des Kirschsaftes, dessen aromatischer Bestandteil das leicht fassbare Bittermandelöl ist, halte ich das für möglich. Bei dem ungleich empfindlicheren Aroma der Himbeeren und namentlich der Erdbeeren dürfte es aber in vollkommener Weise kaum gelingen, erhebliche Verluste und Veränderungen des Aromas zu vermeiden. Ich werde in dieser Vermutung dadurch bestärkt, dass an anderer Stelle des betreffenden Aufsatzes mitgeteilt wird, der wiedergewonnene Alkohol habe einen ausgesprochenen Fruchtgeschmack gehabt, wenn nämlich vorher gespriteter Saft angewendet wurde. Daraus geht zur Genüge hervor, dass die völlige Wiedergewinnung des Aromas kaum möglich sein wird. Inwieweit diese Verluste praktische Bedeutung haben, können allerdings auch wieder nur Versuche im grossen entscheiden.

(Nachschrift der Redacktion. Herr B. L. Kühn-Rixdorf-Berlin hat am 25. Mai d. J. den Ausschüssen für Obst- und Gemüsezucht des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in der Fabrik des Herrn Dr. G. Christ einen kleinen Vakuumapparat in Thätigkeit vorgeführt, der sehr gut arbeitete. Zugleich zeigte er seine neue Darre im Betriebe. L. W.)

Englisches Unterrichtswesen.

Von **A. Beck.**

Hier zu Lande regt sich's seit einem Jahr gewaltig. Wenngleich sich der Engländer in der Praxis allen Nationen überlegen glaubt, so giebt er doch zu, dass seine theoretische Bildung noch weit hinter der von uns Kontinentalen zurücksteht. Aber er sieht es doch ein und, was die Hauptsache ist, er hat den Verstand und die Mittel, um jenem Übelstand abzuhelfen. So wurde im vorigen Jahr in ganz England die »Free-Education«, d. h. unentgeltlicher Schulbesuch eingeführt. Die

Eltern der Kinder haben nicht nur kein Schulgeld zu bezahlen, sondern bekommen auch Schreib- und Lesematerialien umsonst geliefert. Eine zweite Einführung ist die von »Free-Lectures on technical education« (freie Vorlesungen über technischen Unterricht). In diesem Falle wurde jeder Grafschaft eine gewisse Summe überwiesen, wofür dieselbe Lehrer anzustellen hatte, die in gewissen Zeiträumen an geeigneten Orten Vorlesungen zu halten haben; gewöhnlich wurden hierzu Schulräume benutzt. Für das weibliche Geschlecht wurde als Thema die Kochkunst etc. gewählt; des Mannes Sache ist es, die zum Kochen notwendigen Gemüse und Früchte zu produzieren und sollte er deshalb Vorlesungen über Pflanzenkultur zu hören bekommen. Wir wollen uns hier selbstverständlich nur mit den letzteren beschäftigen, umsomehr, als sie jedenfalls von grossem Interesse für den Gärtner sind und dem englischen »Krauterer« Gelegenheit geben, auch in der Theorie seinen Wissensdurst zu löschen. Ob diese Vorträge aus dem englischen Gartenbesitzer einen »Gartenkünstler« machen werden, wollen wir dahingestellt sein lassen, jedenfalls wird durch dieselben in dem Volk ein grösseres Interesse für Gartenbau erweckt und trägt der rein botanische Teil derselben sicherlich viel zur Bildung und damit Veredlung der Nation bei. An eine ausführliche Behandlung der wissenschaftlichen Botanik kann in diesen »Free-Lectures« nicht gedacht werden und soll deswegen von nun an das junge Volk in der Schule mehr darüber zu hören bekommen.

An Schulen zur Heranziehung von praktischen Gärtnern fehlt es in England fast gänzlich, doch auch in dieser Beziehung sind schon gute Anfänge gemacht worden. Vielen der Herren Engländer kommen alle diese Einrichtungen etwas »böhmisch« oder besser gesagt »irish« vor — Opposition muss natürlich da sein —, und ist es belustigend, die verschiedenen Ansichten in den Fachzeitschriften zu verfolgen, und verschieden sind sie, wie ein Beispiel zeigen soll: In einer Nummer einer bekannten Gartenzeitung steht in einem Leitartikel geschrieben, dass die kontinentalen Gärtner, die Fachschulen besucht haben, an Intelligenz und allgemeinem Wissen den Durchschnitt der englischen Gärtner weit überragen, weil letzteren bis jetzt keine solche Erziehung zu teil werde. In derselben Nummer schreibt ein naiver Kopf: In der Handelsgärtnerei, resp. in der Stellung der Gehilfen ist ein grosser Rückgang bemerklich, der durch die Masse eingewanderter Deutschen hervorgerufen wurde, weil letztere bei ihrer grossen Sparsamkeit für den denkbar niedrigsten Lohn arbeiten können. Nun, das ist ein Kontrast; der ganz sicherlich erfahrene Redakteur sieht in unserer überlegenen Bildung die Gefahr der Konkurrenz, der naive Korrespondent sieht sie in unserer Knauserei. Ich weiss jedoch aus eigener Erfahrung, dass keiner der beiden Geister nötig hat, sich bange machen zu lassen, 1. ist die Zahl der deutschen Gärtner hier neben den Engländern eine verschwindend kleine, spielt also keine Rolle, 2. gehen von 100 unserer Landsleute ca. 90 im zweiten Jahr und weitere 8 im dritten nach ihrer Heimat zurück und haben dieselben während jener kurzen Zeit keine Gelegenheit, nach hohen Stellen zu schnappen, einem im Hundert mag's ja gelingen. — Doch nun zu unseren »lectures« zurück. Vielleicht wäre es den Lesern dieser Zeilen lieb, ein Beispiel einer solchen Vorlesung zu haben und will ich deshalb einen getreuen Auszug folgen lassen. Ein Herr Professor Cheshire war der Lehrer und verstand es derselbe meisterhaft, durch hineingeworfene witzige Bemerkungen die Zuhörer in der nötigen Spannung zu erhalten. Beginn der Vorlesung um 8 Uhr. Anwesend waren ca. 36 Zuhörer (manchmal sind es deren 100 und mehr), was dem schlechten Wetter und der hier ihr Unwesen treibenden Influenza zuzuschreiben war. Als Thema war gewählt: 1. Kreuzbefruchtung von

Blüten, speciell Orchideen (eine Fortsetzung einer vorhergegangenen Vorlesung), 2. die Kultur von Obst I. Qualität. Verschiedene Illustrationen waren angebracht. Lassen wir nun den Herrn Professor sprechen: Betrachten Sie die Blüte einer Orchis mascula; die breite Unterlippe derselben dient als bequeme Niederlassungsstelle für Insekten. Kommt eine Biene auf dieselbe geflogen, so wird durch deren Schwere die Lippe etwas abwärts gedrückt und nun zeigt sich etwas Sonderbares — die bis dahin verschlossenen Honigdrüsen im Innern der Blütenröhre fangen an, ihren süssen Schleim abzusondern. Das Bienlein kann dem feinen Geruch nicht widerstehen und bald stürzt es sich kopfüber in die Röhre, kommt nun aber wohl oder übel mit den von einem Häutchen eingeschlossenen zwei Pollenmassen in Berührung. Sobald dieselbe stattfindet, öffnet sich mit einem deutlich hörbaren »klick« das Säckchen und heraus werden die Pollenmassen geworfen, direkt der Biene an den Kopf, woselbst sie, ein paar Fühlhörnern gleichsehend, mit Hilfe einer klebrigen Substanz hängen bleiben. Hat die Biene ihren Durst gestillt, fliegt sie, die Pollen mit sich nehmend, zur nächsten Blüte und dort nun spielt sich der zweite Teil der Romanze ab. Kaum drängt das Insekt seinen Kopf in den Schlund, so neigen sich die an Stielchen auf demselben befindlichen Pollenmassen abwärts und befruchten das über der Röhre gelegene Pistill mit einem Teil der Pollen. Mit dem Rest werden weitere Blüten befruchtet, bis am Ende nur noch das Gerippe der Pollenmassen übrig bleibt. Der ganze Vorgang kann mit einem Bleistift nachgemacht werden, wenn dasselbe in die Blütenröhre gesteckt wird.

Nun zum Obstbaum. Die Blätter desselben sind die Werkstätten; bei Einwirkung des Lichtes wird dort die Kohlensäure der Luft in Kohlenstoff und Sauerstoff zerlegt, letzterer entweicht; ersterer bleibt als Baustein in der Pflanze zurück. Die orangefarbigen Strahlen des Lichtes sind die wirksamsten, dieselben werden von den Blättern absorbiert, grün wird zurückgeworfen, deshalb erscheinen die letzteren unserem Auge als grün, (hier folgte ein Experiment mit einem Farbstoff, der mit Wasser vermengt, resp. in Wasser geschüttet wurde; an Stelle desselben kann rote Tinte genommen werden. Diese Flüssigkeit wurde von vorn mit einem Magnesiadraht beleuchtet und erschien alsdann schön grün. Wurde das Licht auf die entgegengesetzte Seite, die Rückseite, gehalten, so erschien sie orangefarbig; die grünen Lichtstrahlen wurden reflektiert, die orangefarbigen deshalb durchgelassen). Die Blüten atmen stärker als die Blätter, so stark, dass sie sich erwärmen, was zur Erfüllung ihres Zweckes von grossem Vorteil ist, indem dadurch ihre Befruchtung in der möglichst kurzen Zeit von statten geht.

Zwei Eigentümlichkeiten sind es, die uns beim Wachstum der Pflanzen (in diesem Falle der Obstbäume) in die Augen fallen. Es ist dies die Eigenschaft 1. perpendikulär und 2. nach dem Licht zu wachsen. Ersteres wird durch die Gravitation (Schwerkraft) bedingt; zur Erklärung dessen werden keimende Samen auf ein rasch rotierendes Rad befestigt, dadurch wird die Gravitation durch die Centrifugalkraft aufgehoben; die Stengel der Sämlinge wachsen alsdann der Achse des Rades zu, die Wurzeln jedoch in der entgegengesetzten Richtung. Dass der Stamm nach oben und die Wurzel nach unten wächst, ist eine Thatsache, bei der das »weshalb« schwer zu beweisen ist. Eine Theorie nimmt an, dass die eine Hälfte der Zellen schwerer ist als die andere, wodurch das Streben nach entgegengesetzter Richtung erzielt werde. —

Dass die über der Erde befindlichen Teile der Gewächse nach dem Licht zu streben, können wir beim »Schnitt« unserer Obstbäume wahrnehmen. Wird ein

Zweig direkt über einem Auge geschnitten, so wird die Verlängerung gerade wachsen. Lässt man einen »Zapfen« stehen, so wächst dieselbe vom Schatten des »Zapfen« weg, dem Lichte zu, wird desshalb krumm. Was ist nun die Ursache dieser Drehung nach dem Licht? Denken wir uns — um ein Beispiel anzuführen — einen Mastbaum von zwei entgegengesetzten Seiten mit Stricken befestigt; die der einen Seite sind aus dünnen langen Fasern verfertigt, die der andern aus dicken und kurzen, so werden wir bald sehen können, dass sich der Mast auf die Seite der starken Stricke neigen wird. So ist es bei den Pflanzen. Die Zellen der schattigen Seite werden dünn und wässerig, und haben nicht viel Widerstandskraft im Vergleich zu den stärker ausgebildeten Zellen auf der Sonnenseite; infolgedessen erfolgt die Drehung der Pflanze nach dem Licht. — Jedes Auge eines Baumes ist ein Individuum und jedes derselben versucht so viel als möglich Nahrung für sich zu bekommen, allein um den Stärksten nicht Meister werden zu lassen, gebrauchen wir den Schnitt; durch denselben werden die schwachen Triebe gestärkt und die starken geschwächt, d. h. der Saftfluss wird reguliert. An einem wagerechten Cordon z. B. würden die an der Beugungsstelle befindlichen Triebe bald die Oberhand gewinnen und die anderen verhungern lassen; hier muss deshalb gestutzt werden. — Um bald und um gute Früchte zu bekommen, veredeln wir unsere Äpfel auf Paradiesunterlagen. Wir wissen aus Erfahrung, dass, je kürzer die Lebensdauer ein und derselben Pflanze ist, desto früher und in desto grösserer Anzahl ihre Blüten und darauf die Früchte erscheinen. Das Leben der Pflanzen wird durch verschiedene Faktoren verkürzt, z. B. Mangel an Nahrung, Trockenheit etc. Ein Geranium, in einem kleinen Topf kultiviert, wird bald blühen, weil bald Nahrungsmangel eintritt, er sieht, sein Ende ist nahe, und sorgt für seine Nachkommenschaft; das Gleiche können wir an allen Pflanzen beobachten. Durch Veredlung des Apfels auf die langsam wachsende Paradiesunterlage tritt eine Art Saftstockung ein, der heranwachsende Baum lebt alsdann nicht lange, erzeugt aber deshalb um so eher Früchte. Woher kommt es nun, dass die Früchte der so veredelten Bäume grösser und besser sind als solche auf Wildlingsunterlagen. Meine Theorie (sagte der Herr Professor) ist folgende: Die Wurzeln der Wildlinge dringen mehr senkrecht in die tiefer gelegenen Erdschichten, in letzteren sind 1. verschiedene für die Bildung von Faserwurzeln schädliche Eisenverbindungen, 2. sehr wenig lösliche Nährstoffe und 3. viel Wasser. Je mehr Wasser im Boden vorhanden, destoweniger Prozente an Nährstoffen wird dasselbe enthalten und ist der Baum deshalb genötigt, um so mehr von demselben aufzunehmen. Dieses überflüssige Wasser muss jedoch wieder aus dem Baum herausgeschafft werden, es verdunstet durch die Blätter und dadurch wird Kälte erzeugt, resp. die Blattsubstanz wird abgekühlt, d. h. ein grosser Teil der absorbierten Sonnenstrahlen wird zur Verdunstung des Wassers benutzt und geht deshalb verloren. Darum sind wohl die Früchte der tief wurzelnden Obstbäume weniger süss und nicht so gross als die der Zwergobstbäume. Bei letzteren liegen die Wurzeln mehr an der wärmeren Oberfläche der Erde, sie finden dort mehr Nahrung (Humus), ohne von schädlichen Eisenverbindungen beeinflusst zu werden, und bekommen die Nährstoffe mehr konzentriert, weil kein Überschuss an Wasser vorhanden, wodurch auch viel Wärme und damit Kraft den Bäumen erhalten bleibt. Dann möchte ich noch zu Gunsten des Zwergobstes anführen, dass ein damit bepflanztes Stück Land eine ebenso grosse Früchte tragende Oberfläche aufweist, als ein solches mit Hochstämmen, da bei den letzteren ja nur die Aussenseite der Krone als fruchttragend betrachtet werden darf. Weitere Vorteile des Zwergobstes sind: Leichtes Pflücken der

Früchte, leicht ausführliche Düngung, leichtes Ausputzen und eine verhältnismässig leichte Bekämpfung der daran auftretenden Insekten und Krankheiten.

Im weiteren machte Herr Professor CHESHIRE noch einige Bemerkungen über den Saftlauf in den Bäumen, kam dabei auf das Ringeln der Augen zu sprechen und beendete damit seine Vorlesungen. Dieselben waren meiner Ansicht nach gemeinverständlich (botanische Ausdrücke, die gerne ein Laiengemüt verwirren, waren, wenn möglich, vermieden) und können nicht verfehlen, unter dem Volk ein Interesse für Botanik und Pflanzenkultur zu erregen — wenn nicht auf einmal, so doch nach und nach. Dann möchte ich noch bemerken, dass neben diesen, von der Regierung unterhaltenen Vorlesungen während des Winters noch solche von Privatgesellschaften über verschiedene, meist naturwissenschaftliche Fächer gehalten werden. Sicherlich verdient eine solche Einrichtung Nachahmung. Leuten, die Wohlthäter der Menschheit sein können und wollen, steht hier ein weites Feld offen.

Treiberei der Gurken in einem gewöhnlichen Warmhause.

Von **A. Kleemann** in Düren, Villa Schöller.

Hierzu Abbildung 63, 64.

Angeregt durch die Erfolge, welche die Neuzeit in der Treiberei der Gurken in eigenen Häusern aufzuweisen hat, stellte ich die verschiedensten Versuche an, um dasselbe auch in gewöhnlichen Häusern, welche anderen Zwecken dienen, zu erreichen. Zwei Versuche sind mir ganz gelungen; der erste, welchem die Photographie und die Zeichnung entnommen sind, fand in folgender Weise statt: Anfang Oktober wurden kräftige Pflanzen in das mit Rasenerde gefüllte Beet der Vorderseite des grossen Warmhauses gepflanzt. Das Beet selbst ist bestellt mit Eucharis, Gardenien u. s. w. (alles ausgepflanzt). Die Gurken entwickelten sich schnell und wurden die Ranken an Drähten dicht unter Glas über die breiten Wege entlang geführt, um den Kulturen kein Licht zu rauben. Seit Mitte Dezember konnte ich Massen wirklich schöner Früchte ernten, zu Weihnachten zählte ich 72 ausgewachsene Früchte.

Von den weiteren Versuchen kann ich nur einen als ganz gelungen bezeichnen. Es wurden Ende Januar v. J. Gurken an den Seiten des Ananasbeetes gepflanzt und lieferten von Mitte März an viele schöne Früchte. Früchte erhielt ich auch bei Topfkultur, jedoch in keinem Verhältnis zu den vorerwähnten zwei Versuchen. Es wurden nur Stecklingspflanzen verwandt, der Same war als »Prescot Wonder« von L. MÖLLER-Erfurt bezogen. Grosse Sorgfalt erfordert das Reinhalten von Ungeziefer, welches von anderen Pflanzen gern auf die Gurken übersiedelt.*)

Abutilon und Pelargonien als Winterblüher.

Herr A. KLEEMANN-Düren übersandte zu den Versammlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus am 28. Januar und 25. Februar d. J. prachtvolle dunkelrote und am 25. Februar auch gelbe Abutilon, sowie sehr grossblumige Scharlachpelargonien. Derselbe bemerkt dazu:

*) Herr KLEEMANN sandte zur Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus am 28. Januar d. J. Gurken aus seinem Warmhause ein, die ganz vorzüglich waren. D. Red.

Beigehende Abutilon- und Pelargonien-Blumen sind Winterblüher und Schnittblumen ersten Ranges. Es sind Züchtungen eines hiesigen Kollegen, welcher

Abbildung 63. Treiberei der Gurken in einem gewöhnlichen Warmhause bei Herrn Teppichfabrikanten Schöller in Düren, Rheinprovinz.

einfach und ganz im Stillen diesen Sonderzweig ausübt. Jetzt hat derselbe eine Primel, welche fast bis an den Rand schön gelb ist; noch eine Befruchtung und derselbe hofft eine ganz gelbe zu haben.

Das Abutilon stammt von »Feuerball« und »Tire feu«, blüht ununterbrochen und staunenerregend reich. Pflanzt man dasselbe aus und zieht es unter den Fenstern entlang, so sind die Blumen schöner und noch reichlicher. Der Wuchs ist stark, in meinem Palmenhaus sind Stecklingspflanzen vom letzten Frühjahr über 5 *m* hoch geworden und liefern tausende gut verwendbarer Blumen jede Woche.

Die Pelargonien stammen von »Henry Jacoby« und anderen im Winter

Abbildung 64. Treiberei der Gurken in einem gewöhnlichen Warmhause bei Herrn Teppichfabrikanten Schöller in Düren, Rheinprovinz.

blühenden Sorten: »Königin Olga«, »Hortense« u. s. w. Dieselben blühen den ganzen Winter gerade so reich wie im Sommer, trotzdem dieselben nicht vorkultiviert, sondern aus dem Freien eingepflanzt wurden. Pelargonien als Winterschnittblumen haben gewiss noch eine Zukunft.

Namen haben diese Sachen nicht, auch sind dieselben nicht im Handel, jedoch hier im Orte sehr geschätzt. Ich würde gern Interessenten Vermehrungsmaterial im Tauschwege vermitteln, da es nicht in dem Wunsche des Züchters liegt, Geschäfte damit zu machen.

Bericht über die Jubiläums-Ausstellung in Karlsruhe in Baden.

B. Neuheiten. (Fortsetzung.)

Weitere neue Einführungen sind: Eine neue Federnelke »Her Majesty«, in England mit neun ersten Preisen gekrönt, von Gebr. Neubronner-Neu-Ulm, rein weiss, schön rund gebaut, gross, nur fein gezähnt; ferner von denselben: die Petunia »Royal Visit«, weiss, Röhre etwas violett, dicht gefüllt, geschlitzt. Gebr. Neubronner in Neu-Ulm stellten weiter aus: Pteris Queen Victoria, ganz schmalblätterig,

weisslich, Pteris gracillima Neubronneri, Fuchsia Countess of Aberdeen, Blüte ganz weiss, auch die Kelchblätter, dagegen stammte Phormium tenax atropurpureum gracile, eine sehr hübsche Pflanze, von Otto Fröbel-Zürich, sowie Azalea mollis Alfred Wallem, sehr reichblütig, von de Smet frères, Gent.

C. Gewächshauspflanzen.

1. Warmhauspflanzen. In Orchideen, die leider sehr verzettelt und an ganz verschiedenen, z T. recht ungünstigen Orten aufgestellt waren, konnte glücklicherweise, wie wir schon Seite 238 erwähnt, ein deutscher Züchter, G. Weygandt-Wiesbaden, wenn auch nicht an Zahl doch an Schönheit ganz gut mit den belgischen Ausstellern wetteifern. Ausser den allgemeinen Sammlungen verdient eine Sammlung meist neuerer Cypripedien von Ed. Pynaert van Geert-Gent noch besonders hervorgehoben zu werden, sie hatten leider z. T. durch Frost gelitten.

Wir notierten folgende: Cypripedium Barteti (barbatum × insigne Chantini); marmorophyllum (Hookerae × barbatum); Boxalli atratum, oberes Kelchblatt mit ganz dunklen Flecken, 6 Blumen; Wallaertianum (Harrisianum var.) selligerum majus (barbatum × Philippinense), oberes Kelchblatt 6—7 *cm* breit; das kleine zierliche bellatulum politum (venustum × barbatum); Dauthieri (villosum × barbatum), mit 17! Blumen, Godseffianum; Leeanum var. Burfordlodge (Maulei × Spicerianum), oberes Kelchblatt ganz weiss, mit wenigen purpurnen Streifen; tonsum, Sumatra, oberes Kelchblatt weisslich grün mit roten Streifen, sonst gelblich grün mit schwarzen Mittelflecken auf den seitlichen Blumenblättern; Elliotianum, Philippinen, höchst eigentümlich, oberes Kelchblatt lanzettlich, weiss mit schwarzbraunen Adern, seitliche Blumenblätter verlängert, weisslich mit braunen Adern, am Rande wellig; Cooksonianum (Lawrenceanum × barbatum) insigne var. silhetense; Sedeni candidulum (longifolium × Schlimii albiflorum) etc.

Palmen waren in schönen Exemplaren von Ad. D'Haene und De Smet frères in Gent ausgestellt, von ganz hervorragender Wirkung aber war, sowohl wegen der grossen Zahl wie wegen der riesigen Exemplare, die Sammlung von L. Winter in Bordighera, Italien. Sie füllten die ganze lange Verbindungshalle zwischen Ausstellungsraum (Theater) und Festhalle und war es kaum zu glauben, wie diese grossen Massen mit starken Kübeln in nur zwei Eisenbahnwagen hergeschickt waren, ein Meisterstück der Verpackung. Als Umhüllung hatte man alte Phoenix-Wedel benutzt. Ein Waggon kostete 550 Frs. Fracht! Recht hübsch machten sich auch die Blumentische, Körbchen etc., aus den Blattscheiden der Palmen, die L. Winter ebenfalls vorführte, obwohl uns die zierlichen Geflechte in Form von Tüten etc., die Herr Winter früher ausgestellt hatte, noch besser gefielen. Cycadeen hatten namentlich De Smet frères in Gent ausgestellt, Baum- und andere Farne Ad. D'Haene-Gent, die Grossherzogliche Hofgärtnerei Karlsruhe und in höchst geschickter Anordnung Gebr. Neubronner-Neu-Ulm, Bayern. Die anderen Blattpflanzen übergehend, sei hier noch der schönen Anthurium Scherzerianum-Varietäten von Otto Fröbel-Zürich gedacht, z. B. Vervaeneanum, weiss, Gotthard., scharlachgelb, rotundiflorum, Cavalliere G. Rossi etc. Von Arthur de Smet (in Firma Louis de Smet-Gent) stammt u. a. ein A. Scherz. grandiflorum mit 15 Blütenständen. Bromeliaceen waren ziemlich reichlich von Ad. D'Haene-Gent und ganz besonders von Gebr. Neubronner-Neu-Ulm geliefert. Letztere hatten die Bromeliaceen, auch z. T. Orchideen und Farne, auf alten knorrigen Baumstümpfen angebracht, ähnlich wie im Petersburger botanischen Garten, was so recht der Lebensweise dieser Epiphyten entspricht. Dazwischen hatten sie Baum-Farne etc.

angebracht, sodass eine echt tropische Landschaft entstand, und mit Recht ward ihnen die grosse goldene Medaille Sr. Majestät des Kaisers und Königs zu teil.

2. Pflanzen des Kalthauses. Unter den gemischten Gruppen verdient die bereits Seite 233 rühmlich hervorgehobene des Kunst- und Handelsgärtners Hausenstein-Karlsruhe den ersten Rang; sie enthielt besonders Neuholländer und Cappflanzen etc., u. a. Boronia polygalaefolia, Pimella spectabilis, Rogiera (besser Rondeletia) cordata, Genetyllis (besser Darwinia) tulipifera! Erica ventricosa, E. Cavendishii (gelb), E. Willmorei, E. coccinea, Chorizema Lowii, Helichrysum purpureum, Pultenaea stricta, Viburnum macrocephalum, Acacia coriacea u. s. w. Sehr reich an Neuholländern war auch die Sammlung aus der Grossherzoglichen Hofgärtnerei Karlsruhe, die übrigens in ihren eigenen Räumen im botanischen Garten neben dem Schloss ganz grossartige Dekorationen vorführte.

In Azaleen und Rhododendren war Belgien ganz hervorragend, aber auch Carl Mauch-Göppingen leistete sehr Gutes; letzterer hatte daneben noch eine Koniferen-Neuheit in Kugelform: Chamaecyparis sphaeroidea Andelyensis Carr., die ähnliches Aufsehen erregte, wie die nicht fern von ihnen stehenden schönen Asparagus in Ballonform etc. von Oscar Prestinari-Mannheim und Heinrich Henkel-Darmstadt.

Lorbeern und Araucaria excelsa waren wieder aus Belgien, Hortensien u. a. von P. Becker-Weisenau-Mainz.

Nelken waren von vier Ausstellern, darunter besonders schön »Jean Sisley« und »Irma« von Otto Thalacker-Leipzig, welch letzterer auch ganz vorzügliche Amaryllis vorführte. Der Ehrenpreis des Königs von Sachsen, eine Meissener Porzellanvase im Werte von angeblich 800 Mk., der ihm hierfür zugesprochen wurde, weil die Obmänner, zu denen übrigens der Referent nicht gehörte, welche die Ehrenpreise verteilten, die Vase noch nicht gesehen hatten, war freilich zu hoch für diese Leistungen. Da es aber einmal protokollarisch festgestellt war, musste es dabei sein Bewenden haben. Hervorragend waren die Pelargonien von Gebr. Neubronner-Neu-Ulm und von P. Becker-Weisenau-Mainz; letzterer hatte auch einen herrlichen Hochstamm ausgestellt. Agaven und Cacteen waren in zwei reichen Sammlungen von Haage & Schmidt-Erfurt ausgestellt.

D I. Pflanzen des Freilandes.

Zwei schöne Stauden-Sortimente von Goos & Köhnemann-Nieder-Walluff, Rheinprovinz, und Haage & Schmidt-Erfurt zeichneten sich namentlich durch den Reichtum an Alpinen aus, unter denen wieder die Primeln ganz besonders hervorragten. Ausserdem waren noch besondere Bewerbungen für Alpenpflanzen, die wiederum u. a. von Haage & Schmidt gelöst waren. Herrlich nahm sich ein Sortiment abgeschnittener Narcissen von Goos & Köhnemann-Nieder-Walluff aus, denen dafür die kleine silberne Medaille des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zugesprochen wurde.

Stiefmütterchen. Viola tricolor waren von dem Altmeister dieser Kultur, C. Schwanecke-Aschersleben, Provinz Sachsen, Heinrich Henkel, Hoflieferant, Darmstadt, Fritz Rodenstein-Weddersleben am Harz, und Heinrich Sonntag-Karlsruhe, in abgeschnittenen Exemplaren von H. Wrede-Lüneburg. Freiland-Orchideen, Cypripedium acaulis, parviflorum, pubescens etc. von Heinrich Henkel-Darmstadt.

D II. Rosen.

Diese bildeten mit den schwächsten Punkt in der Ausstellung und scheint man im südlichsten Deutschland, wo im Sommer die Rosen so herrlich prangen,

noch nicht so viel auf die Treiberei zu geben; in Frankfurt a. M. dagegen sah ich auf der Rückreise im Palmengarten viel schönere Rosen. Hochstämme fehlten ganz. Die Haupt-Aussteller waren J. G. Ulrich-Stuttgart, Caspar Henkel-Heddernheim bei Frankfurt a. M., Leonhard Neurohr-Landau; wir notierten auch Mauk & Kölle-Heilbronn a. N., die wir nicht im Katalog finden. Erwähnenswert ist die schöne weisse Rose »Kaiserin Auguste Victoria« von J. Lambert & Söhne-Trier, hochinteressant und vielversprechend die Kreuzungen des Herrn Dr. Müller-Weingarten, Post Lustadt, Pfalz, z. B. Pierre Notting × Gloire de Dijon, P. Notting × Safrano, P. N. Persian yellow, Madame de Vatry × Louis XIV., Mme. Blécard × Niel.

E. Getriebene Blütensträucher.

In dieser Abteilung waren es besonders Azalea mollis und A. pontica aus Belgien, die aller Augen entzückten, ausserdem Flieder (Syringa), der aber z. T. zu sehr zurückgehalten war.

F. Abgeschnittene Blumensortimente.

Sind schon bei D I. berücksichtigt.

G. Binderei.

a) Lebende Blumen.

Die Beteiligung hierin war eine äusserst reiche und zeugten die meisten Gegenstände von vielem Geschmack, besonders gut war eine Tafeldekoration von Hausenstein-Karlsruhe, im englischen Stil, originell ein Gegenstand zur Silberhochzeit von Albert Harnisch-Karlsruhe (Spinnrad mit Rocken, unten grüne Myrten, in der Mitte silberne, oben goldene, mit den Inschriften: »So war's. So ist's. So soll es sein.«) Heinrich Henkel-Darmstadt hatte einen hübschen Korb mit Papa Gontier-Rosen, Schildbach & Peters-Strassburg im Elsass zeigten sehr gut abschattierte Sträusse in einer neuen Art Gläsern: hohen Cylindergläsern, mit passendem farbigem Seidenband umwunden. Diese hohen engen Gläser nehmen einmal nicht viel Platz weg, die Blumen mit langen Stielen haben gut Raum in ihnen und endlich benehmen sie den am Tische Sitzenden nicht die Aussicht. Ganz besonders schön macht sich ein solches Glas mit Iris Susiana (der trauernden Witwe) und weissen Calla aethiopica, hellen und dunklen Rosen, mit grünem Band umschlungen.

Trauerarrangements waren recht gut, besonders schön die römischen Lorbeer-Kränze von Ch. Drescher-Berlin.

b) Getrocknete Blumen und Gräser.

Auch diese Abteilung war reich beschickt, besonders von Ferd. Tschan-Wandsbeck bei Hamburg. Als etwas Neues sind die dauernd frisch erhaltenen natürlichen Blumen, Rosen, Ranunkeln, Hepatica etc. von Max Josef Brunner-München hervorzuheben. Dieselben sind nach dem Patent des Hofrates Professor Dr. Pfitzer, Direktor des botanischen Gartens in Heidelberg, hergestellt und haben ihre Biegsamkeit und ihre natürliche Farbe behalten. Ein hübsches Arrangement aus solchen Blumen, wie es hier vorlag, würde überall gewiss viel Aufmerksamkeit erregen.

H. Pflanzen- und Frucht-Anordnungen (d. h. Fruchtkörbe).

Boten nichts Besonderes.

I. Baumschulerzeugnisse.

a) Immergrüne Gehölze.

Den höchsten Preis in dieser Abteilung erhielt Wilhelm Weisse-Kamenz, Königreich Sachsen, für seine wunderbar schön gefärbten Koniferen, ihm sehr nahe kam Jakob Jurissen Sohn in Naarden bei Bussum (Holland), sowie Otto Fröbel-Zürich, der u. a. besonders schöne buntblättrige und zwei Gruppen strauchartiger ausgestellt.

Als Neuheit von Koniferen verdient die zwar oben schon genannte Chamaecyparis sphaeroidea Andelyensis von Carl Mauch-Göppingen wegen der hübschen kugeligen Kronenbäumchen hervorgehoben zu werden, ebenso die Neuheiten von Otto Fröbel-Zürich, der deren viele hatte: Tsuga canadensis macrophylla, Sargenti pendula, atrovirens, compacta, gracillima, Chamaecypara Lawsoniana Forsteckiana (wohl besser Forsteckensis, da Forsteck ein Ort bei Kiel ist).

b) Laubabwerfende Gehölze.

Erwähnt sei hier die schöne Sammlung von 100 Ziergehölzen in 50 Arten von der Grossherzoglichen Hofgärtnerei Karlsruhe, sowie die von Jakob Jurissen Sohn in Naarden, Holland.

Von den Rosen-Unterlagen verdient die Rosa canina subspecies Froebelii (auch Rosa laxa Hort. non. Retz.) von Otto Fröbel-Zürich wegen ihrer starken glatten Stämme ganz besondere Beachtung und dürfte sie auch in Amerika gewiss viele Freunde finden.

c) Obstbäume.

In dieser sehr reich und gut beschickten Abteilung ragten besonders hervor: die Grossherzogliche Gartenbauschule in Karlsruhe, die Grossherzogliche Hofgärtnerei Baden-Baden und Wilh. Aldinger-Feuerbach bei Stuttgart, mit vorzüglichen Formbäumen.

Als ganz besonders empfehlenswert ist der Bismarck-Apfel, ein neuseeländischer Apfel, den der Grossherzogliche Hofgärtner Fiesser in Baden-Baden eingeführt, zu nennen. Die kleinen Stämmchen waren über und über mit Blüten besäet, die Frucht ist sehr gross, nach den Angaben angenehm säuerlich süss und hält sich sehr lange. Ich hatte noch in Baden-Baden Gelegenheit, in der Grossherzoglichen Hofgärtnerei die mit ein- und zweijährigen Stämmchen dieses Apfels bestandenen Quartiere zu sehen und war es geradezu eine Lust, den herrlichen Wuchs zu sehen. Auf Paradies-Unterlage hatten sie Triebe bis 75 *cm* Länge entwickelt, die ganz dicht mit grossen $5^1/_2$—7 *cm* Durchmesser haltenden Blüten besetzt waren.

Hochstämmige Stachelbeeren lieferte Max Buntzel-Nieder-Schönweide bei Berlin in bekannter Schönheit, neben ihm Otto Fröbel-Zürich und Eduard Roenigk-Langensalza.

Nicht verschweigen wollen wir, dass die Baumschulbesitzer und Handelsgärtner sehr verstimmt sind über den Verkauf aus den Grossherhoglichen Hofgärtnereien. Die vorzügliche Kultur in diesen Hofgärtnereien wäre aber vielleicht nicht vorhanden, wenn die Leiter nicht eben »handelsgärtnerisch« vorgingen. Sonst wirft man öfter den Hofgärten vor, dass die Kulturen den Ansprüchen der Handelsgärtner nicht genügen.

K. Obstzucht.

Überwintertes Obst.

Es ist kaum zu schildern, wie reich trotz der vorgerückten Jahreszeit die Sammlungen von überwintertem Obst waren und dabei fast alles wohl erhalten! Ganz besonders zeichneten sich aus: das Pomologische Institut zu Reutlingen

(Direktor Lucas) und Franz Hohm-Gelnhausen, die Grossherzogliche Obstbauschule Karlsruhe, das Reisssche Gut Höchstberg bei Hausach, Adolf Stolze-Eisleben u. a. m.

Getriebene Pfirsiche hatte nur der schon erwähnte Garteninspektor Hampel-Koppitz.

L. Obst- und Beerenweine sowie Branntwein aus Obst.

Diese Abteilung war allein von etwa 100 Ausstellern beschickt und in dem Katalog besonders aufgeführt. Die grosse Zahl zeigt, dass Karlsruhe im Lande des Mostes und des Kirschwassers liegt.

M. Gemüsezucht.

Diese Abteilung war wie gewöhnlich schwach beschickt; die Konkurrenz des Auslandes, besonders Südeuropas, macht die Gemüsetreiberei an vielen Orten ganz unlohnend, nur Gurken finden immer willige Abnahme und Herr Hampel-Koppitz hatte denn auch seine eigene Treibgurke ausgestellt.

N. Gartenpläne.

Die grosse Beteiligung bietet einen erfreulichen Beweis von dem Leben und Streben der deutschen Landschaftsgärtner; ganz vorzüglich ausgeführt waren die Arbeiten des Oberstadtgärtners Fr. Riess-Karlsruhe.

O. Gewerbliche Abteilung.

Obwohl diese sehr reich war, glauben wir sie hier übergehen zu können, da Neues von Bedeutung in Häusern u. s. w. nicht vorlag. Bruno Schramm-Erfurt stellte u. a. seinen Heizkessel aus.

P. Blumenpflege im Haus und in der Familie.

Für diese auf besonderen Wunsch der Frau Grossherzogin von Baden eingerichtete Abteilung waren besondere Bestimmungen erlassen, die meisten der Pflanzen hatten auch in einem besonderen Raume Aufstellung erhalten. Und das war gut, denn im allgemeinen haben wir auch hier wieder den Eindruck gewonnen, dass Zimmerpflanzen sich nicht mit den unter den günstigsten Bedingungen erzogenen Pflanzen eines Gärtners messen können. Recht hübsch waren einige Gummibäume (Ficus elastica), einige Palmen, Dracaenen, Hoya u. s. w., originell eine am Spalier gezogene Opuntia, sehr hübsch eine im Freien aufgestellte Gruppe.

Q. Wissenschaftliche Abteilung.

Diese war nur schwach, aber z. T. gut vertreten.

Ausser der neueren Litteratur (besonders Eugen Ulmer) war auch die allerälteste, so. z. B. der Hortus Sanitatis 1485, durch Bielefelds Hofbuchhandlung vertreten und dahin wären auch mit die erwähnten Abbildungen von Tulpen etc. aus dem General-Landes-Archiv zu zählen. Gute Herbarien lieferten u. a. Hofgärtner Graebener (Gehölze), Lehrer A. Kneucker-Karlsruhe (Alpenpflanzen, Carices).

Das botanische Institut der Grossherzoglich technischen Hochschule zu Karlsruhe hatte eine ausgewählte Sammlung von Pflanzenkrankheiten ausgestellt, der Leiter des Instituts, Professor Dr. Klein, ausserdem eine reiche Sammlung selbst gezeichneter, vorzüglich ausgeführter botanischer Wandtafeln.

Am 25. April machten viele Preisrichter eine Fahrt nach Baden-Baden, wo sie die Baumschulen und die herrlichen Koniferen beim Neuen Schloss (Hofgärtner Fiesser) besichtigten, besonders aber auch das Schatzkästlein der neuesten und allerseltensten Stauden etc. musterten, welche Herr Stadtrat Max Leichtlin hier auf engem Raum bei seiner Villa vereinigt hat.

Der Schluss der Ausstellung fand am Montag den 2. Mai durch Ansprachen des Ehrenpräsidenten, Staatsminister Dr. TURBAN und des Ministerialrats BUCHENBERGER statt. Im ganzen wurde sie von 50 000 Personen besucht, die 26 000 Mk. Eintrittsgeld zahlten. Wahrscheinlich verbleibt noch ein Überschuss.

Die Jubiläums-Ausstellung war für Karlsruhe eine grossartige Leistung, und Ehre und Dank allen, die daran mitgearbeitet!

Wir haben noch folgende Angaben hinzuzufügen: Der Landesgartenbauverein, der jährlich vom Ministerium einen Zuschuss von 3000 Mk. erhält, gab 3000 Mk. zur Ausstellung, der Ortsgartenbauverein Karlsruhe 1400 Mk.

In der Ausstellung landwirtschaftlicher Maschinen waren ca. 85 meist grosse Firmen mit ca. 1470 Gegenständen vertreten.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Dendrobium Rolfeae ×. Primulinum ♀, Nobile ♂.

In der Form ihrer Blumen erinnert diese neue, von SANDER gezüchtete Hybride ganz und gar an diejenigen von Dendrobium nobile, auch in dem kräftigen Wuchs und den Blüten-Merkmalen tritt der Einfluss dieser Art sehr deutlich hervor. Die Sepalen zeigen eine sehr zarte Schattierung, sie sind weiss am Grunde und hellrosa an der Spitze. Die Petalen sind weiss, rosa getüpfelt, Lippe schwefelgelb und weiss, glänzend rot getüpfelt, der fleischige Discus ist weiss angehaucht, mit zahlreichen kastanienbraunen strahlenden Linien. Säule glänzend erbsengrün, Antherenfach hell rosig-purpurn. Es ist eine der hübschesten der vielen bis jetzt gezüchteten Dendrobien und halten ihre Blumen über $2^3/_4$ Zoll im Durchmesser.

Gardeners Chronicle, vol. XI., No. 278, S. 522.

Cirrhopetalum ornatissimum.

Eine ganz ausserordentliche Art mit vierseitigen Pseudobulben, aus deren Spitze ein einzelnes Blatt entspringt, während der grosse, schlanke Blütenstiel am Grunde derselben hervorkommt. Die in einem Büschel oder einer Dolde stehenden Blumen sind rötlich-orangegelb, gegen 3 Zoll lang und $^3/_4$ Zoll breit. Das obere Kelchblatt und die beiden seitlichen Blumenblätter tragen leuchtend rote schuppige Haare.

Bot. Mag. t. 7229.

Streptocarpus Galpini.

Diese neue Art wurde von Sir J. HOOKER im Journal of Horticulture (5. November 91, p. 388, f. 76) beschrieben. Sie unterscheidet sich von allen bis dahin beschriebenen Arten durch ihre kurze, breite, gekrümmte Blumenkronen-Röhre. Das Innere der Röhre ist weiss, der Saum sich ausbreitend, mit 5 breit-eirunden lila Lappen. Das vereinzelte Blatt ist eins der beiden Samenblätter, welches sich in ein eirundes, längliches, flaumhaariges entwickelt hat. Von GALPIN in Transvaal entdeckt, woselbst sie, auf Felsen wachsend, die Spitzen der Gebirge bewohnt.

Bot. Mag. t. 7230.

Beaufortia sparsa.

Ein westaustralischer Myrtaceen-Strauch mit eirund-lanzettlichen, etwa $^1/_2$ Zoll langen Blättern. Die dichtgedrängten, carmesinroten Blumen stehen in den Blattachsen an den Spitzen der Zweige.

Bot. Mag. t. 7231.

Vanda Arbuthnotiana Kränzlin, n. sp.

Diese neue Vanda von der Malabar-Küste blühte bei den Herren F. SANDER

& Co. im verflossenen Winter. Im allgemeinen Aussehen ähnelt sie V. serrulata und V. Roxburghii. Die Blumen sind schmäler und zusammengedrückter als die der bekannten Arten, ihre Farbe ist mehr oder weniger intensiv goldgelb mit purpurnen Streifen quer durch die Blättchen. Die voll aufgebrochene Blume ist $2^1/_2$ Zoll hoch und etwa $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser.

Gard. Chron., vol. XI., No. 278, S. 522.

Cattleya Alexandrae (L. Lind. et Rolfe), n. sp.

Lebende Exemplare dieser hübschen Cattleya wurden von dem Herrn Linden-Brüssel nach Europa eingeführt. Die bedeutende Länge der Blütenstiele ist ein besonderes Merkmal dieser Art, sie werden 15—18 Zoll lang und trägt jeder Stiel 6—10 Blumen, welche am meisten jenen der C. Leopoldi gleichkommen. Sepalen und Petalen zeigen dieselbe Färbung wie jene von Laelia grandis tuberosa, auf den gewellten Rändern sind sie aber violett gefärbt. Die Lippe ist violett-rosa. — Nach Ihrer Königlichen Hoheit der Prinzess von Wales benannt.

Gard. Chron., vol. XI., No. 278, S. 522.

Tradescantia (?) Reginae.

Unter diesem provisorischen Namen beschreiben die Herren Linden und Rodigas in der Illustration Horticole, t. 147, eine sehr hübsche Blattpflanze für das Warmhaus, die von Peru stammen soll. Bis jetzt hat sie noch nicht geblüht.

Gard. Chron., vol. XI., No. 278, S. 522.

Dieffenbachia (?) Olbia.

Die Horticulture Internationale, Brüssel, führte diese Pflanze von Peru ein. (Illustration Horticole t. 148.) Charakteristisch durch ihren kräftigen Habitus und grosse Blätter, jedes etwa 18 Zoll lang, 6—8 Zoll breit, grün mit breiter weisser Mittelrippe und zahlreichen weissen Flecken.

Gard. Chron., vol. XI., No. 278, S. 522.

Java-Rhododendron-Hybriden.

Die Firma J. Veitch & Söhne hat durch Züchtung der Java- oder röhrenblütigen Rhododendren grosse Triumphe gefeiert. Von den in »The Garden« abgebildeten neueren luteo-roseum, Primrose und jasminiflorum carminatum ist letztere eine Kreuzung zwischen R. jasminiflorum und R. javanicum, und zeigt eine prachtvolle, ins Purpurne übergehende Schattierung, im Habitus erinnert sie dagegen an das weissblütige R. jasminiflorum. Die Eltern von luteo-roseum sind Princess Alexandra (fast weiss) und R. javanicum (orange); bei dieser Hybride vermischen sich aber das Orange und das Rosa nicht in demselben Grade wie bei vielen der anderen, zeigen vielmehr eine Tendenz, jede für sich zur Geltung zu gelangen. Primrose endlich hat R. Teysmanni von Sumatra mit goldgelben Blumen und als Samenträger Maiden's Blush mit blass fleischfarbigen gelben Blumen als Eltern. Diese ist noch nicht in den Handel gebracht, während die beiden erstgenannten schon seit einigen Jahren zum Angebot kamen. — Vom kulturellen Standpunkte sei hier nur bemerkt, dass sich diese und andere Java-Rhododendron-Hybriden viel leichter durch Stecklinge vermehren lassen als die Himalaya-Hybriden, bei welchen in erster Reihe R. ciliatum und R. Edgeworthi die Kreuzungen abgegeben haben.

The Garden, vol. XLI., No. 1064, S. 328, t. 852.

Elaeagnus parvifolia.

Diese Art, auch als E. umbellata bekannt, ist in den Sammlungen noch sehr selten vertreten, obgleich sie auf besondere Schönheit Anspruch erheben kann. Die jungen Blätter sind silberig-grau, auf der unteren Fläche silberig-weiss. Im Juni ist der Strauch mit einer Fülle rahmweisser Blumen bedeckt. Wenn dann zeitig im Herbste die erbsengrossen, orangefarbigen Früchte erscheinen, werden die Blätter auf der

Oberfläche kahl und nehmen eine dunkelgrüne Färbung an. Wildwachsend findet man diese Art vom Himalaya bis nach China und Japan, in einigen Gegenden Englands soll sie immergrün sein.

The Garden, vol. XLI., No. 1065, S. 352, t. 853.

Cypripedium exul J. O'Brien, n. sp.

Eine neue Art von Siam, welche bereits im vorigen Jahre von Ridley als C. insigne var. exul beschrieben wurde. In der Anordnung der Blüten-Segmente, namentlich aber in dem mehr oder weniger scharf begrenzten dunklen Streifen abwärts nach der Mitte jedes Blumenblattes zeigt die Art grosse Übereinstimmung mit C. Druryii, die Farbe ihrer Blumen erinnert dagegen mehr an C. insigne.

Gard. Chron., vol. XI., No. 278, S. 522, f. 77.

Prunus Davidiana.

Ein herrlicher Blütenstrauch, dessen Einführung von China man bekanntlich dem Abbé David verdankt. Beide Formen, die weissblühende wie die blassrote, befinden sich bereits in Kultur. Neuerdings neigt man der Ansicht zu, dass dies der Prototyp unserer kultivierten Pfirsiche ist, wenn auch eine Autorität wie Carrière hiergegen Einspruch erhebt.

Gard. Chron., vol. XI., No. 278, S. 530, f. 79.

Stapelia Woodii N. E. Br. n. sp.

Die Kew-Gärten erhielten diese neue Art durch Herrn Wood von Natal. Sie hat $1^1/_2$—2 Zoll lange, purpurngefleckte, vierkantige Stämme und sind die Kanten mit dicken, aufrechten Zähnen besetzt. Die Blumen stehen zu drei oder mehr in Trugdolden. Die $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende Blumenkrone ist flach, stark runzelig auf der Oberfläche und von einer gleichförmigen dunkel purpurbraunen Farbe, hier und da durch gelbliche Flecken markiert und durch dunkel purpurne Haare auf dem mittleren Teil der Lappen gewimpert.

Gard. Chron., vol. XI., No. 279, S. 554.

Kniphofia Nelsoni Mast. n. sp.

Diese Art ist ebenso anziehend wie distinkt, sie hat einen compakten Habitus und werden ihre Blätter bis 18 Zoll lang. Der aufrechte, ziemlich dünne Blütenschaft überragt die Blätter und trägt an seiner Spitze eine längliche oder cylindrische, etwa 2 Zoll lange Traube von zahlreichen, dicht gehäuften abwärts gebogenen, glänzend orangescharlachroten Blumen. — Durch Herrn Nelson vom Orange-Freistaat eingeführt.

Gard. Chron., vol. XI., No. 279, S. 554, f. 83.

Cypripedium Laurebel × (Lawrenceanum ♀ bellatalum ♂).

Eine der ersten Kreuzungen mit C. bellatulum, gezüchtet im Garten des Sir Trevor Lawrence. Im April seitens der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft mit einem Wertzeugnis I. Klasse gekrönt. In der Form ihrer Blumen steht diese Hybride dem C. Lawrenceanum sehr nahe, die Farbe ist schön rosa-carmesin mit einem Anflug von Grün am Grunde der Kelch- und Blumenblätter, und einem reinweissen Rande auf dem oberen Kelchblatt.

Gard. Chron, vol. XI., No. 279, S. 561, f. 82.

Gladiolus inflatus Thunb.

Mir ist es nicht bekannt, ob dieser Schwertel sonst noch wo in Europa kultiviert wird. Hier steht er im Juni in voller Blüte und ist höchst sonderbar in Form und Farbe. Man legt seine kleinen, flachen lichthäutigen Zwiebeln im Herbst, aber auch erst im Frühjahr; sie bleiben lange Zeit im Ruhezustande und kommen gut durch den Winter. Im Herbst gelegt, treibt er im November. Der Stengel ist mit ungleich langen, ca. 2 *cm* breiten, schwertförmigen, auf-

rechten, dunkelgrünen, etwas bläulich angehauchten Blättern besetzt, die sieben Längsrippen, welche lichter gefärbt sind und etwas hervortreten, zeigen. Die langröhrigen, eigentümlichen Blüten stehen zu 5—7 seitlich aufrecht und sind von einem glänzenden bläulichgrauen, aufgeblasenen Hochblatt umwickelt, welches ein zweites kleineres umschliesst. Die Röhre ist 5—6 *cm*, die ganze Blüte 12 *cm* lang, dabei rachenförmig, und am Schlunde etwas aufgedunsen oder aufgeblasen (woher der Name inflatus). Die Perigonblätter sind lang und schmal, unten zusammenschliessend, dann weit abstehend, kraus, am Rande wellig, gefurcht, gedreht, nach oben plötzlich verschmälert und stachelspitzig. Die Blume ist grünlichschwefelgelb mit braunroten Zeichnungen im Schlunde und von feinen leichten Äderchen durchzogen. Griffel und Narbe sind ebenfalls gelb, Staubbeutel violett, Blume geruchlos. — Es ist eine auffallende Art, deren schlangenförmig gedrehte, lange, schmale, lockige Perigonblätter höchst seltsam erscheinen und die auch sonst so vortreffliche Eigenschaften zeigt, dass ihre Kultur wünschenswert wäre.

C. Sprenger,
in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Kleinere Mitteilungen.

Giesskanne mit konischer Rohrverbindung, zugänglichem Brausekopf und durchlöchertem Untersetzring.

Von **Carl Hildebrandt,** Klempnermeister, Lankwitz (Südende) bei Berlin.

Hierzu Abbildung 65 und 66.

Bei den üblichen Giesskannen wurde bisher der Brausekopf mit seinem Rohransatz (b) einfach über das Auslaufrohr (e) der Giesskanne gesteckt. Da die Röhren aus Blech gelötet sind, so passen sie nie ganz genau in einander und sind daher an der Verbindungsstelle undicht. Um diesen Fehler zu vermeiden, ist bei der dargestellten Giesskanne in dem Rohransatz b ein Messingstutzen c eingesetzt, der innen konisch ist. Ebenso sitzt auf dem Rohr e eine Hülse aus Messing (d), die aussen konisch ist. Die beiden Teile d und e sind ineinander geschliffen, so dass sie genau ineinander passen und somit das Tropfen verhindern. Die Hülsen c, d bilden gleichzeitig eine Verstärkung der Röhrenmündungen, die infolgedessen weniger leicht beschädigt werden.

Eine weitere Verbesserung an dem Brausekopf besteht darin, dass an demselben die Reinigungsöffnung angebracht ist. Da das zum Begiessen verwendete Wasser selten ganz rein ist, so verstopfen sich die Öffnungen des Brausekopfes leicht. Durch die Reinigungsöffnung kann man leicht mit dem Finger, mit einem Lappen, einer Bürste oder einem beliebigem Reinigungsmittel in das Innere des Kopfes a gelangen und die Reinigung in einfachster Weise besorgen, ohne dass man die feinen Giessöffnungen durchsticht.

Die Giesskanne ruht auf dem Eisenring g, der den Untersatz bildet. In diesem Ring sind die Öffnungen h vorgesehen, die das Rosten des Giesskannenbodens verhüten. Da das Wasser in der Giesskanne meist bedeutend kälter ist, als die äussere Luft, so schlägt sich auf der Aussenseite der Kanne leicht Feuchtigkeit aus der Luft nieder. Wird dann nach dem Gebrauche der Kanne diese beiseite gesetzt, etwa auf den Erdboden, so wurde bisher durch den Ring g (ohne Öffnungen) unter dem Boden der Kanne ein abgeschlossener Raum hergestellt, und die unter dem Boden niedergeschlagene Feuchtigkeit wurde dadurch verhindert,

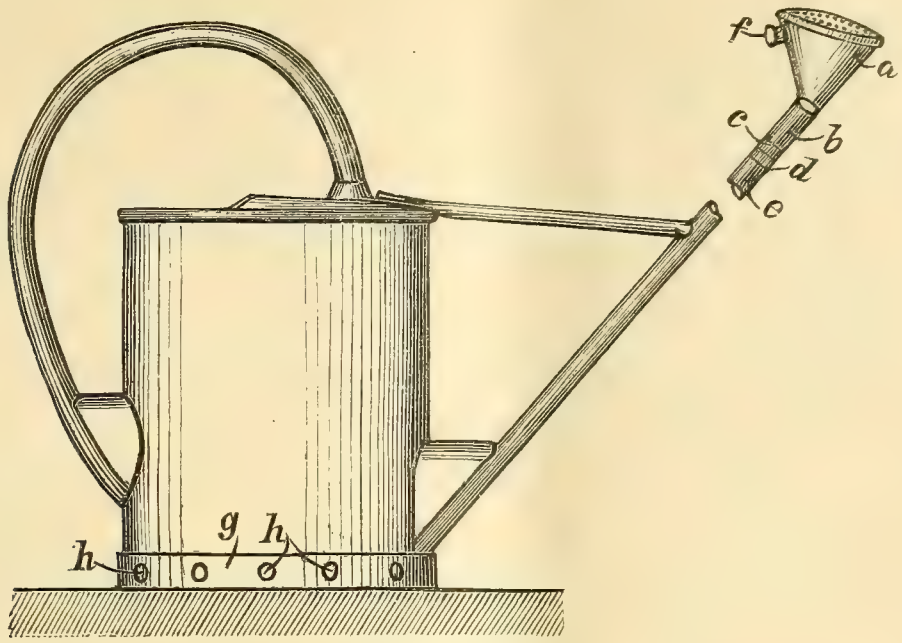


Abbildung 65.

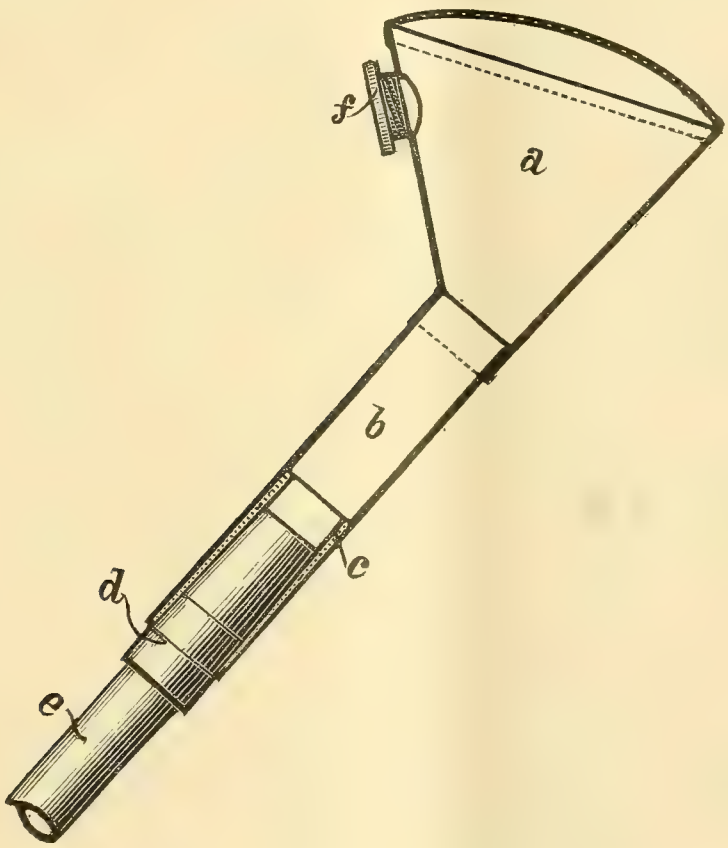


Abbildung 66.

zu verdunsten. Infolgedessen rostete der Boden sehr schnell; die Erfahrung lehrt in Übereinstimmung hiermit, dass die Böden der Giesskannen immer viel schneller durchrosten als die Wand, auf der das Wasser schnell verdunstet. Das Übel wird vollständig durch die Öffnungen h beseitigt, indem dadurch die niedergeschlagene Feuchtigkeit auch vom Boden der Giesskanne leicht verdunsten kann.

Sämtliche vorstehende Neuerungen sind durch Gebrauchsmusterschutz gesetzlich geschützt.

Diese Kanne ist sowohl im Verein zur Beförderung des Gartenbaues, wie in vielen anderen gärtnerischen Versammlungen vorgezeigt worden und erfreut sich seitens der Praktiker des besten Lobes. Erst kürzlich haben am 4. April im Steglitzer Verein die Herren VAN DER SMISSEN, DIETZE und MOLDT sich sehr günstig ausgesprochen. Der Preis ist etwas höher als bei gewöhnlichen Giesskannen, aber die Arbeit auch viel besser. Siehe Verhandlungen des Vereins No. 6, Seite 17.

Zur Nomenclatur-Frage

richtete Professor ALPHONSE DE CANDOLLE vor einigen Wochen an den Herausgeber des »Gardeners' Chronicle« ein Schreiben, welches auch für deutsche Leser von Interesse sein dürfte. — »Mit Vergnügen habe ich«, so heisst es in demselben, »Ihre auf obiges Thema bezüglichen Artikel gelesen, dabei einen Rückblick geworfen auf die 26 von mir speciell für den »Prodromus« oder seine Fortsetzung bearbeiteten Familien. Nun schlägt Herr KUNTZE in diesen 26 Familien 28 Abänderungen bei den Gattungs-Namen vor. Bei eingehender Prüfung dieser seiner Vorschläge finde ich, dass 22 derselben überhaupt nicht annehmbar sind, weil sie sich auf unrichtige Begründungen stützen, wie beispielsweise die Annahme eines generischen Namens, dem nicht eine vollständige Beschreibung beigefügt ist, grade als ob es sich um einen gültigen, mit den beschreibenden Merkmalen ausgestatteten Namen handle. Ein junger Landsmann von mir, Herr BRIQUET, hat ferner nachgewiesen, dass KUNTZE in der Familie der Labiatae 15 Gattungs-Namen zu ändern wünscht. Von diesen 15 (neuen) Namen sind jedoch 10 untauglich, und darf man in der That annehmen, dass zwei Drittel der von KUNTZE vorgeschlagenen Abänderungen nicht begehrt werden. Herr KUNTZE ist ebenfalls im Irrtum, wenn er die erste Ausgabe von LINNÉS Systema (1735) als Ausgangspunkt für die Nomenclatur der Gattungen annimmt, statt LINNÉS »Genera« (1737), wie ich dieses in meinen »Nouvelles Remarques» vom Jahre 1883 schon nachgewiesen habe, und mir dabei von keinem Einwendungen erhoben wurden. Würde man anders verfahren, d. h. das frühere Datum als Ausgangspunkt nehmen, müsste, um hier nur ein Beispiel anzuführen, der generische Name Tragacantha für die 1200 als Astragalus beschriebenen Arten in Anwendung kommen. In der »Naturwissenschaftlichen Rundschau« (No. 13, 1892) hat Herr SCHUMANN soeben einen Aufsatz veröffentlicht, in welchem er sich mit den »Lois« von 1866 und der von mir 1883 bezüglich LINNÉS »Genera« ausgesprochenen Meinung in Übereinstimmung erklärt. SCHUMANN fügt noch hinzu, dass er zunächst die Berliner Botaniker und andere zu Rate gezogen habe und dieselben mit ihm ein und derselben Ansicht sind. Auf gleichem Standpunkte befinden sich die Herren COULTER, Herausgeber der »Botanical Gazette« und CARNUEL von Florenz.

Es darf den Handelsgärtnern wohl anempfohlen werden, neu vorgeschlagene Namen nicht eher anzunehmen, bis sie Gewissheit darüber erlangt haben, ob diese Namen aller Wahrscheinlichkeit nach allgemein von den Botanikern angenommen werden. So habe ich Kataloge gesehen, in welchen die von KLOTZSCH vorgeschlagenen Namen für seine Zergliederung der Gattung Begonia aufgenommen waren. Die Gattung Begonia ist ja eine sehr natürliche, und wenn ich sie im »Prodromus« ganz beibehielt und die Namen von KLOTZSCH nur als Unterabteilungen anführte, so fand dies Verfahren allgemeine Zustimmung. Schlimmer wird es noch sein, wenn gärtnerische Kreise den von Herrn GANDOGER für gewisse Unterabteilungen der Gattung Rosa*) vorge-

*) Monographia Rosarum Europae et Orientis, vol. I. Parisiis, 1892. Autographié.

schlagenen Gattungen irgend welche Bedeutung beilegen. Der Autor, welcher unter den Botanikern keine hohe Stellung einnimmt, schlägt vor, die gut bekannte Gruppe Cinnamomeae zu beseitigen und statt ihrer eine eigene Gattung — Scheutzia — aufzustellen, welcher er nicht weniger als 90 Arten zuschreibt! Für die Tausende von Arten, welche er in der Gattung Rosa annimmt, dürfte er, glaube ich, kaum imstande sein, eine genügende Anzahl von Adjektiven oder Adverbien für die spezifischen Namen zu finden.«

Besuch Ihrer Majestät der Kaiserin in der japanischen Ausstellung.

Die Kaiserin stattete am 1. Februar gegen Mittag der japanischen Blumen-Ausstellung im Kunstgewerbemuseum einen halbstündigen Besuch ab. Die hohe Frau wurde von Professor Lessing und Direktor Grunow empfangen und nahm dann aus der Hand des Hoflieferanten R. Bock ein kostbares Bouquet entgegen, das aus Orchideen, Flieder, Rosen, Nelken und Maiblumen gebunden war. Unter der Führung des Professor Lessing besichtigte die Kaiserin eingehend die einzelnen Bindereien und gab ihrer Freude Ausdruck, dass mit der Ausstellung ein beachtenswerter Vorstoss zu einer Entwicklung der Bindereien in freierer Form gegeben sei. Ihre besondere Anerkennung sprach sie aus, wo die Kunst des Binders sich der Form und dem Wachstum der Pflanze angepasst hatte, wie sie andererseits mit freiem Tadel da nicht zurückhielt, wo sie eine gewisse Vergewaltigung der Natur fand.

Kleine Bemerkungen über Aesculus.

Von **E. Koehne.**

Aesculus marylandica des Boothschen Katalogs ist unter diesem Namen in Baumschulen und botanische Gärten übergegangen. Herr Professor Dippel, dem Blüten und Früchte nach seiner Angabe unbekannt blieben, stellt sie zu A. lutea Wangenh. Ich hatte Gelegenheit, sie wiederholt blühend und fruchtend zu beobachten und kann auf Grund dessen D.'s Ansicht dahin berichtigen, dass die Pflanze zu A. glabra W. gehört, denn die Früchte sind reich an Stacheln, während die von A. lutea keine Stacheln besitzen.

Weiter möchte ich auf ein sehr charakteristisches, von keinem Autor erwähntes Merkmal einer anderen Art, der A. Pavia L. aufmerksam machen. Hier sind nämlich die Blumenblätter von sehr kurzen, dicke Drüsen tragenden Härchen gewimpert, während alle anderen Aesculus-Arten am Rande der Blumenblätter nur wolligzottige drüsenlose Härchen in reicher Entwicklung tragen, wenn auch sonst die Fläche dicht mit kurzen Drüsenhärchen besetzt sein sollte, wie es bei den Arten der ganzen Pavia-Gruppe gebräuchlich ist. Es gehen nun die Drüsenwimpern der A. Pavia auch auf die Bastarde dieser Art über, dergestalt, dass alle diese Bastarde am Rande der Blumenblätter drüsenlose Wollzotten und kurze Drüsenhaare gemischt zeigen. Nur einer oft als Bastard der A. Pavia gedeuteten Form, der A. discolor Pursh, kommen nur drüsenlose Zotten zu, wenigstens nach dem mir bisher vorliegenden Material. Ich bin deshalb nicht geneigt, A. discolor als Bastard aufzufassen. Ich möchte sie aber auch nicht mit Dippel als Form zu A. lutea stellen, sondern als eigene, schon durch die weisslich-filzige Blattunterseite auffällige Art betrachten. Ich komme dann weiter dazu, die A. neglecta Lindl. mit mehr oder weniger in schmutzig-rötlichen Farbentönen spielenden Blumenblättern und zerstreuten Weichhaaren auf der ganzen Unterfläche der Blätter — bei A. lutea ist die Fläche bis auf den Mittelnerv kahl — als A. discolor × lutea zu deuten. Dahin gehören z. B. A. glabra pallida, A. Pavia atrosanguinea, A. Pavia mutabilis der Späthschen Baumschulen; die erstgenannte Form ist in der Blütenfarbe A. lutea, die beiden letzten sind

A. discolor ähnlicher. Es liegt indessen die Möglichkeit vor, dass auch eine A. discolor × glabra existiert und jene A. glabra pallida vielleicht als solche aufzufassen wäre. Darüber müssten die von mir noch nicht beobachteten, jedenfalls sehr selten erscheinenden Früchte entscheiden.

Litteratur.

H. Grandke, Die Rieselfelder von Berlin und die Spüljauche. Berlin 1892. B. Grundmann.

Nach einer Vorgeschichte der Rieselfelder resp. der Kanalisation der Stadt Berlin geht der Verfasser zur Beschreibung des Kanalisationssystems der Rieselgüter und der chemischen Zusammensetzung der Spüljauche über. Es werden sodann die Hauptkulturen, wie Wiesen, Beete, Bassins beschrieben, ferner die Probekulturen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues mit Gemüse und Arzneipflanzen, die Baumpflanzungen etc. Schliesslich wird auch die finanzielle Seite dieses grossartigen Unternehmens der Stadt Berlin beleuchtet und kann das kleine Buch zur Orientierung über die Verhältnisse der Rieselfelder nur empfohlen werden. P. S.

Der Rückgang der Kirschenerträge des Dresdener Elbthals und seine Ursachen. Ein Vortrag von Fritz Arndt - Oberwartha. Berlin, Bodo Grundmann, 1892. Preis 50 Pfg.

Eine interessante Abhandlung eines sicher sehr intelligenten Landwirtes, des Herrn Fr. Arndt in Oberwartha finden wir in obiger Schrift zu Nutz und Frommen nicht nur der sächsischen Kirsch-Anlagen der Elbe, für welche die Schrift geschrieben, sondern auch für Nord und Süd, Ost und West des deutschen Landes, wo überhaupt Kirschen gebaut werden. Die Züchter dieser Obstgattung, sowie auch aller andern Früchte, mögen die Lehren und Besorgnisse des Herrn Arndt recht beherzigen, welche darin gipfeln, dass beim Obst, wie bei jeder anderen Ackerfrucht, keine ergiebigen Ernten zu erwarten sind, wenn nicht durch vernünftige Düngung die Stoffe wieder dem Boden zugeführt werden, welche durch längeren Anbau demselben entführt worden sind, also gewissenhafte Behandlung der Obstbäume ist ebenso nötig, wie dem Acker richtiges Kulturverfahren. Wir sehen diese peinliche Gewissenhaftigkeit bezüglich der Düngung, Reinhaltung und Pflege der Bäume und des Bodens in Werder, welches der Verfasser lobend hervorhebt und empfiehlt. Wenn sich der Verfasser auch nur an seine sächsischen Landsleute an der Elbe wendet, so ist, wie schon gesagt, die Schrift für jeden andern Obstzüchter der Landwirtschaft gleichfalls bestens zu empfehlen, welches wir hiermit gethan haben wollen.

C. Mathieu.

Ausstellungen und Kongresse.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

Vom Mai bis Oktober dieses Jahres wird in London eine internationale Gartenbau-Ausstellung stattfinden und, soweit wie ich Gelegenheit hatte die Vorbereitungen und das bereits Vollendete zu sehen, dürfte dieselbe uns jedenfalls viel des Interessanten und Schönen bieten und eine Beachtung in weiteren Kreisen verdienen. Wenngleich das Unternehmen ein privates ist, so ist ihm doch in offiziellen Kreisen jeder Vorschub versprochen und die Beteiligung

ist sowohl von hier wie vom Kontinent eine äusserst rege.

Obgleich der Eröffnungstag nahe heranrückt, sind doch, schon der klimatischen Verhältnisse halber, gar viele Lücken sichtbar, aber das bereits Vollendete genügt uns, einen Überblick über das Ganze zu geben.

Die technische Leitung konnte keinen besseren Händen als denen des Herrn Henry Ernest Milne anvertraut werden, denn er gilt als einer der bedeutendsten der jetzt lebenden Landschaftsgärtner.

Zuvörderst ist es wohl nötig, uns die Lokalität anzusehen, und wir können nicht anders sagen, als dass sie für den Zweck völlig geeignet ist und grosse Vorteile bietet.

Schon seit 5 Jahren fanden auf dem etwa 28 Morgen umfassenden Terrain zwischen Earls Court und Brompton, zwei südwestlichen Vorstädten von London, jährlich nationale Ausstellungen statt, die amerikanische war die erste, ihr folgte die französische, die italienische, und die deutsche schloss im letzten Jahre die Reihe. Im Laufe dieser Zeit sind nicht weniger als nahe an eine halbe Million Pfund Sterling für Baulichkeiten und Einrichtungen ausgegeben worden. Die Centralhalle hat eine Länge von 1200 Fuss und ist in ihrer ganzen Ausdehnung der permanenten Ausstellung übergeben. In der Mitte derselben, wo im letzten Jahre eine riesige Germania stand, wird eine elektrische Fontaine, in ewig wechselnden Farben, ihr lustiges Spiel treiben. In den Seitengallerien finden Maschinen, Handwerkszeug, Glas- und Sommerhäuser und alles, was auf die Gartenkunst Bezug hat, ihre Plätze.

Es ist natürlich noch zu früh, auf Einzelheiten einzugehen, wohl aber kann man einen Überblick über das Ganze geben.

Während aller der vorhergegangenen Ausstellungen übten die Garten-Anlagen stets eine grosse Anziehungskraft auf das Publikum aus und dies dürfte auch in diesem Jahre der Fall sein, da dieselben viel des Schönen und Interessanten enthalten werden.

Unmittelbar wenn man aus der grossen Halle heraustritt, kommt man in einen in Terrassen angelegten Garten, für einen Blumen- und Fruchtmarkt bestimmt, der einzige Platz, wo Detailverkäufe stattfinden dürfen. Dicht daneben sind wir mit einem Schlage nach Japan versetzt, mit Tempel und Theehaus und seinen Zwerggewächsen. In der indischen Abteilung hat der Besucher Gelegenheit zu sehen, auf welcher Pflanze der Thee wächst, in einem Nebenhause zeigt man ihm, wie die Blätter für den Markt präpariert werden, auf Wunsch kann er auch den Aufguss zu trinken bekommen. Höchst interessant dürfte auch die in einem besonderen Hause ausgestellte Sammlung der insektenfressenden Pflanzen werden und man verspricht, die Kollektion möglichst vollständig zu machen.

Ein subtropischer Garten schliesst diese Hälfte der Anlagen, und über die Brücke, die im vorigen Jahre die Hohenzollernbrücke hiess, schreitend, sind wir um 300 Jahre zurückversetzt. Es ist eine Nachahmung des Gartens der Königin Elisabeth, und man bemüht sich, alle Blumen darin zu ziehen, die damals dort zu finden waren.

Nicht weit davon entfernt bringt man uns jedoch noch viel weiter zurück, wenn wir in die Villa und den Garten des Plinius mit seinen Myrten, Buchsbaum und Granaten eintreten.

Dattelpalmen, Papyrus, Lotus und scenische Darstellungen von Tempeln, Sphinxen u. s. w. zeigen uns, dass wir uns in dem Lande der Pharaonen befinden.

Der italienische Garten zeichnet sich besonders durch zahlreiche Statuen, Vasen u. s. w. aus, die zwischen den Italien angehörigen Sträuchern und Blumen überall hervorleuchten.

Ein Garten aus der Zopfzeit mit seinen Schnörkeleien und den grotesk verschnittenen und gezogenen Sträuchern und Hecken erinnert uns lebhaft an

unsere Jugendzeit, wo man ab und zu noch so etwas zu sehen bekam.

Ein riesenhaftes Gemälde, den Felsen von Gibraltar darstellend, bildet den Hintergrund zu einer Abteilung, in welcher man die Flora der Küsten des Mittelländischen Meeres ziehen will.

Neben allem diesen werden im Laufe der fünf Monate sechs specielle Blumen- und Frucht-Ausstellungen stattfinden, welche das ganze Gartenjahr illustrieren sollen, und sind zwei grosse Häuser eigens dazu erbaut worden. Die erste derselben, Ende Mai, schliesst blühende und Blattpflanzen, abgeschnittene Blumen, Früchte und Gemüse ein und wird zwei Tage dauern, die im Juli ist hauptsächlich für Rosen bestimmt, August (mit drei Tagen) für Nelken und ähnliche Blumen und nebenbei wird dann eine Preisbewerbung der arbeitenden Klassen für selbstgezogene Gemüse stattfinden. Die Septemberschau ist für Herbstblumen und anfangs Oktober werden uns Gärtner von Beruf wie Liebhaber zeigen, was sie an Früchten erzeugt haben. Den Schluss machen die Chrysanthemum.

Ausser dem allen werden auch noch besondere Blumenfeste beabsichtigt, deren Ertrag den wohlthätigen Anstalten des Gärtnervereins zu Gute kommen soll.

Während der ganzen Dauer der Ausstellung werden fast täglich Vorlesungen durch hervorragende Fachmänner gehalten werden.

Wenn der Himmel ein Einsehen hat und uns einen schönen Sommer und Herbst schenkt, wird das Unternehmen zweifellos einen glänzenden Erfolg haben.

(Die erste Ausstellung ist glänzend verlaufen.) Rudolph Schück.

Reiche Beteiligung an der Chicagoer Ausstellung.

Am Freitag, den 13. Mai, fand in Frankfurt a. M. eine von Herrn C. P. Strassheim-Sachsenhausen als stellvertretendem Vorsitzenden der Gartenbau-Gesellschaft einberufene Versammlung statt, an welcher auch der General-Konsul der Vereinigten Staaten in Frankfurt a. M., Herrn Frank Mason, teilnahm. Ausser der Gartenbau-Gesellschaft war auch die Frankfurter Handelsgärtner-Verbindung, der Versuchsgarten-Verein Sachsenhausen und der landwirtschaftliche Verein eingeladen, sodass die Zahl der Besucher trotz der dringenden Arbeiten im Garten ziemlich stark war.

Am Sonnabend, den 21. Mai tagte im Klub der Landwirte in Berlin eine von dem bisherigen engeren Komitee, Herren E. Keerl-Halle, van der Smissen-Steglitz und L. Wittmack-Berlin einberufene, sehr zahlreich aus vielen Teilen Deutschlands besuchte Versammlung statt, der als Vertreter des plötzlich verhinderten Reichs-Kommissars Herr Regierungsrat Dr. Richter beiwohnte. Ausser fast sämtlichen grossen Firmen von Berlin und Umgegend sah man die Herren Götze-Hamburg, Kayser-Nordhausen, Cramm-Malchin, Harms-Eimsbüttel bei Hamburg, Stoldt-Wandsbeck, Beckmann-Altona, Fricke-Weissenfels, Wrede-Lüneburg, Kammerherr Freiherr von Solemacher, Schloss Wachendorf, Rheinprovinz, Fromm-Frankfurt a. M. u. v. a. Herr van der Smissen eröffnete die Sitzung und schilderte den Stand der Dinge; er betonte besonders, dass die 3 Herren, die bisher das engere Komitee bildeten, nicht etwa sich dazu gedrängt, sondern vom Reichs-Kommissar darum ersucht seien. Nach einer sehr eingehenden Diskussion sprachen alle Anwesenden sich nicht allein für Beteiligung aus, sondern meldeten thatsächlich auch fast alle an.

Der Vertreter des Reichs-Kommissars legte den Grundriss der Gartenbauhalle vor, in welcher dem deutschen Gartenbau an mehreren Stellen im ganzen 13 500 Quadratfuss (= ca. 1350 *qm*) eingeräumt sind, ausserdem ein Raum im Freien und 20 *ar* für Baumschulartikel. Man hielt den Raum als viel zu klein, da allein Herr Kayser-Nordhauen fürs 5000 Georginen 1000 *qm* braucht. Die 10 000 Mk., welche das

Reich zur Unterstützung bewilligt, sah man ebenfalls als nicht ausreichend an, da man schon im Herbst einen Gärtner hinüberschicken möchte, der ein ganzes Jahr dort bleiben, die Gehölze anpflanzen und später die Pflanzen pflegen solle. Da der Reichs-Vertreter eine Erhöhung nicht in Aussicht stellen konnte, ward die Ansicht ausgesprochen, etwaige Mehrkosten nach Verhältnis zu verteilen. Der Vorsitzende des Vereins deutscher Landschaftsgärtner, Herr Hampel, erklärte sich bereit, nach Kräften für eine Beschickung mit Gartenplänen zu wirken.

Das engere Komitee löste sich alsdann auf und wurde beschlossen, einen geschäftsführenden Ausschuss mit dem Sitz in Berlin zu ernennen, bestehend aus den Herren:

van der Smissen-Steglitz, Vorsitzender,*)
Carl Lackner-Steglitz, Stellvertreter,
Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Wittmack-Berlin, Schriftführer.
Görms-Potsdam,
Stadtobergärtner Hampel,
Hoflieferant F. Loock-Berlin,
Hoflieferant Gust. Ad. Schultz-Berlin-Eckartsberg,
Ökonomierat Späth, Baumschule Rixdorf-Berlin,

Dieser Ausschuss soll sich durch geeignete Vertreter aus allen Teilen Deutschlands (möglichst Aussteller) durch Zuwahl verstärken.

Brieflich meldeten noch Herr Max Buntzel-Niederschönweide und Herr Julius Rüppell, in Firma Peter Smith & Co.-Bergedorf ihre Teilnahme an der Ausstellung an. Auch die Königliche Gärtner-Lehranstalt Potsdam, von der Herr Königlicher Garten-Inspektor Koopmann anwesend, wird vielleicht ausstellen.

Von Hamburg wird die Beschickung sehr bedeutend werden; bereits seit Januar arbeitet dort ein Komitee, welches namentlich eine Ausstellung von Handelspflanzen im September 1893 plant. Die Chicagoer Gartenbau-Ausstellung zerfällt in eine immerwährende (Gehölze, Rosen, Stauden) und viele zeitweise Ausstellungen, die etwa alle 14 Tage bis alle 4 Wochen stattfinden werden. Anfragen sind an das Bureau für die Organisation der Beteiligung des Gartenbaues in Chicago, Steglitz, Schlossstrasse 66a, zu richten.

Die Übersetzung der besonderen Vorschriften ist erschienen und daselbst zu haben.

Herr General-Konsul Frank Mason in Frankfurt a. M. schreibt uns, er habe am 23. Mai folgende Depesche von dem Direktor der Abteilung für Gartenbau in Chicago erhalten: »Machen Sie bekannt, dass das Boycott-Gerücht unbegründet ist.«

Herr Frank Mason will aber die Sache noch weiter untersuchen, da thatsächlich Briefe von amerikanischen Samenhändlern an ihre deutschen Bezugsquellen ergangen sind, mit der Drohung, dass sie nichts mehr von ihnen kaufen würden, wenn sie in Chicago ausstellten. Herr Frank Mason meint mit Recht, dass solche Leute, die aus selbstsüchtiger Absicht ihren Einfluss gegen die Weltausstellung geltend machen, selber ausgeschlossen werden müssten.

L. W.

Weissensee, 10—15. September. Preise im Gesamtbetrage von 1000 Mk. und 10 silberne Medaillen, ausserdem Ehrenpreise. Aussteller, welche sich um Preise bewerben, dürfen nicht Preisrichter sein.

Erteiltes Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues für Vriesea hybrida Pommer Escheana.

Die unterzeichneten Preisrichter haben einstimmig beschlossen:

Dem Obergärtner der Gräflich Magnisschen Gärtnerei-Verwaltung, Herrn Kittel in Eckersdorf bei Neurode für einen Bastard von Vriesea psittacina

*) Die Wahl der beiden Vorsitzenden und des Schriftführers hat erst am 28. Mai in der konstituierenden Versammlung des Berliner Ausschusses stattgefunden.

Morreniana mit Vriesea splendens (der den Namen Vriesea hybrida Pommer Escheana Kittel erhalten) das Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zuzusprechen, weil derselbe eine wesentliche Verbesserung der Eltern darstellt und überhaupt eine durch Blüte und Habitus hervorragende Neuheit ist, die sich sowohl für den Liebhaber wie für den Handelsgärtner eignen dürfte, zumal sie sich auch gut im Zimmer hält.

C. Lackner. C. Crass. R. Brandt Schreiber. H. Weidlich. F. Weber. W. Perring.

Personal-Nachrichten.

W. T. Thiselton-Dyer, Direktor der Kew-Gärten, erhielt seitens der Royal Society of New South Wales die »Clarke Memorial Medaille«. Diese hohe Auszeichnung wurde ihm in Anerkennung seiner besonderen Verdienste um die Kolonieen und Indien zu teil. Im Jahre 1891 ist Thiselton Dyer von der Leopoldinisch-karolinischen Akademie der Naturforscher zu Halle zum Doktor ernannt.

Se. Majestät der König von Württemberg verlieh dem kgl. bayerischen Hofgarten-Direktor Moehl in München das Ritterkreuz des k. württemb. Friedrichsordens I. Klasse. Denselben Orden II. Klasse erhielt der k. bayer. Hofgarten-Ingenieur Zimmermann in München.

Dem Obergärtner Eduard Michel in der Carlsaue zu Kassel wurde der Charakter als Königlicher Garteninspektor verliehen.

Hofgärtner Ehmann in Stuttgart wurde zum Königlichen Hofgarteninspektor ernannt.

Dr. Ernst Beinling, Assistent an der landwirtschaftlich botanischen Versuchsanstalt Karlsruhe, wurde zum Landwirtschaftsinspektor ernannt.

Gelegentlich der Jubiläumsfeier Sr. Königlichen Hoheit des Grossherzogs von Baden wurden aus dem Dienstbereich der Grossherzoglichen Gartendirektion die nachstehenden Beamten ausgezeichnet:

Hofgarteninspektor Eyth in Baden, Hofgarteninspektor Wagner in Schwetzingen durch das Eichenlaub zu dem innehabenden Ritterkreuz II. Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen, Hofgärtner Graebener in Karlsruhe durch das Ritterkreuz II. Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen, Hofgärtner Schmitt in Ettlingen, Hofgärtner Fiesser in Baden und Hofgärtner Eberling in Mainau durch die goldene Verdienst-Medaille; eine weitere Auszeichnung wurde dem Herrn Oberstadtgärtner Riess durch Verleihung des Verdienstkreuzes des Ordens vom Zähringer Löwen zu teil.

Dem Ministerialrat Buchenberger-Karlsruhe, I. Vorsitzender der Jubiläums-Ausstellung in Karlsruhe, ist das Kommandeurkreuz II. Klasse des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen worden.

Sereno Watson, der um die Flora Nord-Amerikas hochverdiente Botaniker und Kurator des Herbariums an der Harvard University, Cambridge, verschied am 9. März d. J. im Alter von 66 Jahren.

W. H. Fitch, welcher sich als Blumenmaler weit über England hinaus einen wohlbegründeten Ruf erworben hat, indem er für die hervorragendsten englischen Werke über Botanik und Gartenbau die Illustrationen anfertigte, ist am 14. Januar nach langer Krankheit in Kew gestorben.

CHRYSANTHEMUM INDICUM LOUIS BOEHMER & H. BALLANTINE

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Chromolith. Gustav Leutzsch, Gera, Reuss

Neue „Straussfedern"-Chrysanthemum.
1. Louis Boehmer. 2. H. Ballantine.

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Tafel 1373.

Mit dem Namen Straussfedern-Chrysanthemum (»Ostrich Plume-Chrysanthemum«) bezeichnet man treffend in Amerika und England die erst neuerdings bekannt gewordenen behaarten eingebogenen japanischen Chrysanthemum indicum. Die erste dahin gehörende Sorte war die s. Z. so viel Aufsehen erregende weisse Miss Alpheus Hardy, welche 1888 von der Firma PITCHER & MANDA in Short Hills, New-Yersey, Vereinigte Staaten, und in Hextable, Swanley-Kent, England, eingeführt wurde. Dieselben kauften sie, wie in Gartenflora 1889, Seite 252 und 433 berichtet, von EDWIN FEWKES & Son für die riesige Summe von 7200 Mk. Ein junger Japaner, welcher aus Amerika nach seinem Vaterlande zurückgekehrt war, hatte der Frau ALPHEUS HARDY, die ihn in Boston freundlichst beschirmt hatte, 30 Sorten Chrysanthemum geschickt, unter denen auch diese neue Sorte war, die der Ausgangspunkt einer ganz neuen Rasse oder sagen wir botanisch lieber Varietät geworden ist. Man könnte alle diese Varietäten passend Chrysanthemum indicum plumosum nennen, und der Firma PITCHER & MANDA gebührt das Verdienst, gerade diese Varietät durch eine Anzahl Sorten vermehrt zu haben, welche sie direkt unter grossen Mühen und Opfern aus Japan einführten.

Mrs. (sprich Mississ) Alpheus Hardy ist leider in Europa nicht so beliebt geworden, denn sie ist nicht recht geeignet für ein kühles Klima, wie das doch in den meisten Ländern des nördlichen und mittleren Europas vorherrscht; in Amerika aber gedeiht sie gut und ist, wenn gut gezogen, eine der schönsten Sorten. — Die Firma PITCHER & MANDA bemühte sich daher, andere für kühleres Klima geeignetere Sorten einzubürgern, und zwei der besten, die sie auf der grossen Chrysanthemum-Ausstellung zu Berlin vom 13.—15. November v. J. im Kaiserhof vorführte*), geben wir auf Tafel 1373 wieder.

1. Louis Boehmer**) Tafel 1373, Figur 1, ist die zweite Einführung von PITCHER & MANDA, die zur Varietät plumosum gehört; sie wurde

*) Siehe Bericht von M. HOFFMANN, Gartenflora 1891, Seite 653.

**) Benannt nach unserem Landsmann LOUIS BOEHMER in Yokohama, dem grossen Exporteur von Lilien u. s. w.

im Frühling 1890 in den Handel gegeben und im Herbst auf den verschiedensten Ausstellungen Amerikas und Europas (London, Manchester, Gent, Berlin u. s. w.) mit Wertzeugnissen 1. Klasse und mit vergoldeten silbernen Medaillen (Vermeilmedaillen) ausgezeichnet. Sie ist eine vorzügliche Ausstellungspflanze, dabei sehr niedrig im Wuchs, gedrungen im Bau, und trägt die Blumen auf kräftigen, steifen Stielen. Die Blumen selbst sind von vollendeter Form, von herrlicher zartrosa oder rosavioletter Farbe auf der Oberseite der Zungenblätter, während die Unterseite derselben dicht besetzt ist mit langen silberweissen Haaren, die gegen das Rosa herrlich abstechen. Nach mir gemachten Angaben der Herren PITCHER & MANDA ist diese Sorte sehr leicht zu kultivieren, so dass ein jeder, der sich mit Chrysanthemum-Kulturen beschäftigt, sie ziehen kann. Der Durchmesser der drei in Berlin ausgestellten Blumen betrug 15 *cm*.

2. H. Ballantine, Tafel 1373, Figur 2, ward von der Firma PITCHER & MANDA im Herbst 1891 zum ersten Male ausgestellt und bildete in deren Sammlung in Berlin neben Louis Boehmer einen Hauptanziehungspunkt. Unsere damals von Fräulein AMBERG gefertigte Abbildung der gleichfalls 15 *cm* grossen Blume enthebt uns fast einer genaueren Beschreibung. Wir teilen aber mit, was uns die Herren PITCHER & MANDA darüber schreiben:

H. Ballantine bildet einen hübschen Gegensatz zu den behaarten weissen und rosa Sorten, sie hat beim Aufblühen eine schöne terra-cotta oder bronze Farbe, die sich später in ein zartes Strohgelb verwandelt. Die Blumen sind von ausserordentlicher Tiefe und Kraft, sehr stark gefüllt, die Zungenblüten einwärts gekrümmt und mit langen Haaren bedeckt. Sie entspricht den strengsten Anforderungen der Ausstellungen, ist im Wuchs kräftig, im Bau schön und ganz ausserordentlich willig im Blühen, darf aber nicht in zu grosse Töpfe gepflanzt werden, sondern gedeiht besser in kleinen, verlangt auch weniger Wasser als gewöhnlich üblich. Im Royal Aquarium zu London, in Berlin, in Gent etc. ward sie mit hohen Ehren ausgezeichnet, sie erhielt ausser einer Vermeil-Medaille noch viele Certifikate.

In Berlin wurden PITCHER & MANDA durch eine grosse silberne Medaille für ihre Neuheiten ausgezeichnet.

Im Frühling d. J. haben PITCHER & MANDA abermals zwei Neuheiten, die zu dieser Klasse oder Varietät gehören, in den Handel gegeben, und zwar solche, welche versprechen, die bisherigen noch zu übertreffen. Wir hoffen später in der Gartenflora Abbildungen dieser »grand Novelties« zu bringen.

1. Das neue weisse Straussfedern-Chrysanthemum Miss Annie Manda ist eine grosse Verbesserung gegenüber der einst berühmten Miss Alpheus Hardy, es hat den Vorzug eines niedrigen Wuchses, kräftigen Baues und

wird bei seiner rein weissen Farbe und ausserordentlichen Schönheit wahrscheinlich sehr beliebt werden. Die Blumen sind stark gefüllt, tief und schön geformt, die Zungenblüten eingekrümmt und auf der Rückseite die langen seidenartigen Haare in hoher Vollkommenheit zeigend. Dabei haben sie den Vorzug, dass sie sehr angenehm duften. Es ist nach Ansicht der Einführer eine grosse Errungenschaft und sollte in keiner Sammlung fehlen. Es verlangt dieselbe Behandlung wie andere Chrysanthemum, darf aber keinen zu grossen Topf erhalten und muss vorsichtig begossen werden.

»The last but not least« (die letzte aber nicht die schlechteste), augenscheinlich die schönste der ganzen Klasse, eine Blume, die alles bisher eingeführte übertreffen soll, ist die nach einem der Teilhaber der Firma benannte »W. A. Manda«. Sie war auch in drei Blumen auf der Berliner Ausstellung vertreten, hatte aber nur Blüten von 12 *cm*, weil erst im August 1891 ganz schwache Pflanzen aus Amerika gekommen waren; kräftige Exemplare sollen 20—22 *cm* Durchmesser erlangen können. Man könnte sie die reine Gold-Straussfeder nennen, so schön goldgelb ist ihre Farbe. Sie wächst nach Angabe der Firma sehr willig, hat einen niedrigen, kräftigen Wuchs, trägt bis oben hinauf, d. h. bis unter den Blumen Blätter, und haben die Blumen sehr starke Stiele. Die Blumen sind überall goldgelb, sehr gross, gefüllt und tief, die Zungenblüten lang, breit, schön eingekrümmt und mit goldgelben Haaren besetzt.

Die behaarten Neuheiten sind fast überall in Europa schon gern gesehen und der nächste Herbst wird gewiss Gelegenheit geben, alle vier genannten nebeneinander in zahlreichen Exemplaren zu schauen.

Der Stockholmer botanische Garten im Bergielund.

Nach Prof. Veit Brecher Wittrocks Darstellung.

Mitgeteilt von Dr. **Carl Müller.**

Hierzu Abbildung 67—71.

Es ist für uns Deutsche eine auffällige Thatsache, dass in einer Reihe wohlorganisierter Staaten wissenschaftliche Institutionen von hervorragender Bedeutung aus rein privaten Mitteln geschafft und erhalten werden, ohne dass denselben von Staatswegen eine andere Unterstützung als die Sanktion seitens der höchsten Behörden zu teil wird. Solcherlei Institutionen geschehen im Interesse der Förderung naturwissenschaftlicher Aufklärung und finden ihre Unterstützung bald durch die Munificenz von Konsortien gebildeter, sich für Naturwissenschaften begeisternder und zugleich wohlhabender Männer, oder sie entspringen dem idealen Drange eines schöpferischen Geistes, welcher der von ihm selbst geschaffenen Institution zum Nutzen der Nachwelt und seines Vaterlandes in Form einer Stiftung und Schenkung einen dauernden Bestand sichert. Aus solchen Stiftungen und Schenkungen haben besonders in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika vielfach wissenschaftliche Institute ihren Ursprung genommen — ich erinnere hier nur an den reich dotierten »Missouri Botanical Garden« und die damit in Ver-

bindung stehende »Shaw School of Botany« in St. Louis, eine Stiftung eines reichen Kaufmannes HENRY SHAW; — ein gleiches gilt für viele Institute in England, Dänemark, Norwegen und Schweden, also monarchisch regierten Staaten. Wir Deutsche erfreuen uns nicht solcher angedeuteten Stiftungen — dafür erfreuen wir uns aber des schätzenswerteren Vorzuges, dass unsere reich ausgestatteten Institute unter dem Schutze unserer Herrscher der steten Fürsorge der Staatsbehörden gewiss sein dürfen.

Im Nachfolgenden soll nun eine der neueren grossen Stiftungen der oben genannten Art, der botanische Garten in Stockholm, nach den vor kurzem erschienenen Mitteilungen des derzeitigen Direktors desselben besprochen werden*).

Im Jahre 1885 vermachte Prof. P. J. BERGIUS der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Stockholm ein an der Karlsberg-Allee gelegenes als »Bergielund« bezeichnetes Areal von etwa 32 *ha*, welches von dem Legatar als eine Art dendrologischer Garten gepflegt worden war**), mit der Testamentsbestimmung, »dass die Stiftung auch der botanischen Wissenschaft zu Nutzen werden solle«. Auf Grund dessen genehmigte der König von Schweden durch ein Kabinetschreiben vom 3. September 1885, dass ein Teil der BERGIUS'schen Stiftung von ungefähr 7 *ha* Bodenfläche zum botanischen Garten eingerichtet werden solle. Man wählte dazu den nordwestlichen Teil des Bergielunds, welcher die in das sogenannte Brunnsvik auslaufende Halbinsel umfasst (vgl. die beigegebene Karte). Abb. 67.

Der Garten liegt in 59° 22′ nördl. Br., liegt also um ein wenig südlicher als die vier seit langer Zeit im Norden Europas errichteten botanischen Gärten von Helsingfors, Petersburg, Christiania und Upsala. Der längste Sommertag währt daselbst 18 Stunden und 38 Minuten, der kürzeste Wintertag nur 6 Stunden und 4 Minuten. Was die Höhenlage des Gartens betrifft, so liegt ein Teil desselben im unmittelbaren Meeresniveau, während der höchste, nach Norden liegende Abschnitt 18,9 *m* über dem Meere liegt. Das Brunnsvik begrenzt die Nord-, West- und Südwestseite. Es war dies bis zum Jahre 1863 ein Binnensee, dessen Abfluss durch einen kleinen Kanal bewirkt wurde, welcher in unmittelbarer Nähe der als Ålkistvik bezeichneten Ostseebucht einen Wasserfall bildete. In dem genannten Jahre senkte sich der See um ca. 1,2 *m*, wodurch sich der Abflusskanal so erweiterte, dass kleinere Fahrzeuge unmittelbar von der Ostsee in das Brunnsvik einlaufen können, dessen Niveau jetzt natürlich mit dem der Ostsee steigt und fällt. Der höchste Wasserstand tritt demgemäss im Herbste, der niedrigste im Frühjahre ein.

Die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse des neuen botanischen Gartens entsprechen denen des in unmittelbarer Nachbarschaft belegenen Versuchsfeldes der Stockholmer landwirtschaftlichen Hochschule. Im Vergleich mit Stockholm ergiebt sich:

Mitteltemperatur von Juni 1882 bis Mai 1891:

	Dec. — Febr.	März — Mai	Juni — Aug.	Sept. — Nov.
Versuchsfeld	− 2,54° C	+ 3,11°	+ 14,90°	+ 5,94°
Stockholm	− 2,14° „	+ 3,30°	+ 15,03°	+ 6,32°

Die durchschnittliche Jahrestemperatur stellt sich auf + 5,35° bezw. + 5,63°.

*) Vgl. VEIT BRECHER WITTROCK: Om Planen för Bergielunds Botaniska Trädgård samt om Trädgårdens Tillstånd 1891 in Acta Horti Bergiani Bd. I. No. 2. 22 S. gr. 8° mit 5 Tafeln und Karte.

**) »Bergielund« heisst Bergiuspark oder Bergiushain, entsprechend unseren Bezeichnungen »Friedrichshain«, »Humboldtshain« u. ähnl.

Niederschlagsmittel (Juni 1882 bis Mai 1891).

	Dec. — Febr.	März — Mai	Juni — Aug.	Sept. — Nov.
Versuchsfeld	82,64 *mm*	102,40 *mm*	203,72 *mm*	158,18 *mm*
Stockholm	68,19 „	89,71 „	196,31 „	141,44 „

Abb. 67. Plan des botanischen Gartens im Bergielund bei Stockholm. Massstab etwa 1:2500.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge pro Jahr stellt sich auf 546,94 *mm* bezw. 495,65 *mm*.

Die Temperatur des Gartens ist also durchschnittlich ein wenig niedriger als in Stockholm. Die tiefste Temperatur wurde im März 1888 mit — 28,5° C., die höchste am 2. Juli 1883 mit + 33° C. notiert.

Betreffs der Terrainverhältnisse ist zu bemerken, dass der nordwestliche Teil des Gartens stark kupiert ist und sich schnell ansteigend über das Niveau des übrigen Teiles erhebt, welcher durchschnittlich nur 1—4 *m* über dem Wiek liegt. Die südlichste Gartenecke liegt so tief, dass sie im Winter vom Wasser des Wieks überschwemmt wird.

Wie der gesamte nördlich von Stockholm sich hinziehende Landstrich auf Granituntergrund liegt, so wird auch der Garten nebst seinen Hügeln aus sogenanntem Stockholmer Granit, einer mit mehr oder minder grossen Gneisblöcken durchsetzten Granitart, gebildet, welche durch Sprengungen an der Nordseite, welche die Küste des Ålkistviks bildet, so blossgelegt werden soll, dass die Besucher des Gartens mit Leichtigkeit ein Bild von dem Gesteinsgefüge des Untergrundes erhalten. Der Granit ist meist grau; nur in der Gegend der auf der Karte mit 1 Antrum bezeichneten und weiterhin zu erwähnenden Felsengrotte (am Nordrandwege) tritt roter Granit hervor. Das lose Erdreich besteht fast durchweg aus lehmigem Humus, welcher an den meisten Stellen auf reinem Lehm ruht.

Der hügelige Nordwestteil des Gartens war ursprünglich ein baumreicher Wildpark. Obwohl derselbe nur 2—3 *ha* umfasst, bot er doch eine recht abwechselnde Vegetation, nämlich Eichenwald, Nadelwald, Mischwaldung und Dornbuschwerk.

Im Eichenbestande sind die Bäume 200—300 Jahre alt. Die stärkste Eiche hat zur Zeit einen Umfang von 4,42 *m* in 1,3 *m* Höhe über dem Boden. Sie dürfte etwa 350 Jahre zählen. Unterwald findet sich in dem Bestande nicht.

Der Nadelwald der Nordwestecke des Gartens besteht aus 50—60jährigen Bäumen. Einige Kiefern sind aber von hohem Alter. Die grösste derselben steht auf dem mit »Lichenes« auf der Karte bezeichneten Stück. Sie hat eine Höhe von 13,5 *m*, wovon 7,4 m auf den astfreien Stamm entfallen, dessen Umfang 1,3 *m* über dem Boden 2,34 *m*, in 7 *m* Höhe (also dicht unter der Krone) noch mehr als 2 *m* beträgt. Das Alter dieser Kiefer darf auf 300 Jahre geschätzt werden. In der Nadelwaldpartie finden sich nur wenige andere Baumarten, einige alte Eichen, einige jüngere Espen und Ebereschen nebst einer oder zwei Fichten. Büsche sind vertreten durch Wachholder, Heidekraut, Blaubeeren und Preisselbeeren.

Die Mischwaldpartie tritt besonders auf dem südwestlichen und nordöstlichen Abschluss des Gartens nahe dem Brunnsvik auf. Sie umfasst eine nicht geringe Anzahl von Baum- und Straucharten. Ausser Eichen, Kiefern, Espen und Ebereschen enthält sie auch Sal- und Bruchweiden, Birken, Prunus Padus, Ulmen, Linden und Ahorn. Von Sträuchern sind Haseln, Strauchweiden, Berberis, Crataegus, Rhamnus cathartica, Schneeball, Johannisbeere, Himbeere, drei Rosenarten (Rosa canina, dumetorum und mollis), Lonicera Xylosteum, Ribes Grossularia und Ribes nigrum vertreten.

Die Dornstrauchpartie tritt im wärmsten und trockensten Teile des Gartens, im Südwesten hervor. Sie wird wesentlich von Schlehdorn gebildet, zu welchem sich die obengenannten Rosenarten, Eichbüsche und Crataegus gesellen.

Die Gesamtzahl der nicht neu angepflanzten Baum- und Straucharten beläuft sich auf 37. Diese bilden den Kern des im Garten vertretenen skandinavischen Arboretums. (Auf der Karte bezeichnet als »Arbores et frutices scandinavicae«).

Die Berücksichtigung des wissenschaftlichen Zweckes des botanischen Gartens machte die Entscheidung der Fragen nötig:

1. Wieviel Gewächshäuser müssen erbaut werden, und welches ist die geeignetste Stelle für den Bau derselben?
2. Wie lässt sich die mannigfaltige, im System zum Ausdruck kommende Gestaltung der Gewächse durch lebende Vertreter zur Darstellung bringen?
3. Sollen ausser systematischen Gesichtspunkten auch noch andere — z. B. biologische und pflanzengeographische — bei der Gruppierung der Gewächse sich geltend machen?
4. Soll nicht ein botanisches Laboratorium mit einem besonderen Versuchsfeld in den Plan des Gartens aufgenommen werden?

Die Entscheidung dieser Fragen wurde dahin getroffen, dass aus praktischen Gründen nur zwei Gewächshäuser, ein grösseres, für Landgewächse, und ein kleineres, für Wassergewächse, erbaut werden. Das erstere soll mehrere Abteilungen umfassen (ein Frigidarium, Tepidarien und Caldarien, insbesondere ein Palmenhaus). Es erhält seinen Platz im südlichen Teile des Gartens (vergl. die Karte), wo es an geschützter und doch dominierender Stelle zu stehen kommt.

Das Haus für die Wassergewächse wird im südlichen Teile des Gartens auf einer Insel errichtet. Der dasselbe umgebende Teich soll dicotyledone Wassergewächse (Seerosen, Wasserranunkeln, Utricularien etc.) aufnehmen.

Treibkästen finden im südlichen Teile des Versuchsfeldes ihren Platz.

Was die Darstellung des Systems anbetrifft, so spielen in allen botanischen Gärten die Phanerogamen die Hauptrolle neben einer mehr oder minder grossen Zahl von Farngewächsen. Da aber ein botanischer Garten ein Bild des gesamten Pflanzenreiches bieten soll, so hat Prof. Wittrock die nachahmenswerte Neuerung eingeführt, dass auch die niederen Pflanzen (Algen, Pilze, Flechten und Moose) ihren Platz angewiesen erhalten.

Die Süsswasseralgen werden in dem mit »Algae« bezeichneten Teiche im nordwestlichen Teile des Nadelwaldstückes (vergl. die Karte) vertreten sein. Die Luftalgen erhalten ihren Platz bei den Flechten. Meeresalgen werden in einer Abteilung des »Aquariums« kultiviert werden.

Die Flechten erhalten den mit »Lichenes« bezeichneten Platz. Es werden die für die schwedische Flora charakteristischen Formen (Rhizocarpon geographicum L. und die Renntierflechte Cladonia rangiferina L.) in erster Linie berücksichtigt.

Den Pilzen ist der auf der Karte mit »Fungi« bezeichnete Platz in unmittelbarer Nähe der Flechten eingeräumt worden, welcher von Eichen und Lärchen beschatten wird. Vertreten sollen sein der Labyrinthschwamm (Daedalea quercina L.), der schwefelgelbe Polyporus sulphureus Bull., der Leberschwamm (Fistulina hepatica Huds.) und Boletus elegans Schum. Die beiden letztgenannten Pilze finden sich an dem gewählten Platze spontan.

Die Moose haben ihren Platz am Fusse des von Natur aus an Moosformen reichen östlichen Bergabhanges dicht am Strandwege (»Musci« auf der Karte). Für Torfmoose (»Sphagna«) ist ganz im Süden des Gartens unterhalb des Dicotylen-Teiches der mit »Sphagnetum« bezeichnete Platz reserviert.

Die Farnabteilung ist mit Rücksicht auf die Terrainverhältnisse und den schatten- und windschutzgewährenden Bestand an Eichen und Tannen in den südwestlichen Teil des Bergstückes gelegt. Sonnige Plätze sind für Farne, welche viel Sonne vorziehen bezw. vertragen, hier nicht vorhanden. Die Farnabteilung ist auf der Karte mit »Filices« bezeichnet. Die Hauptgruppe dieser Abteilung ist

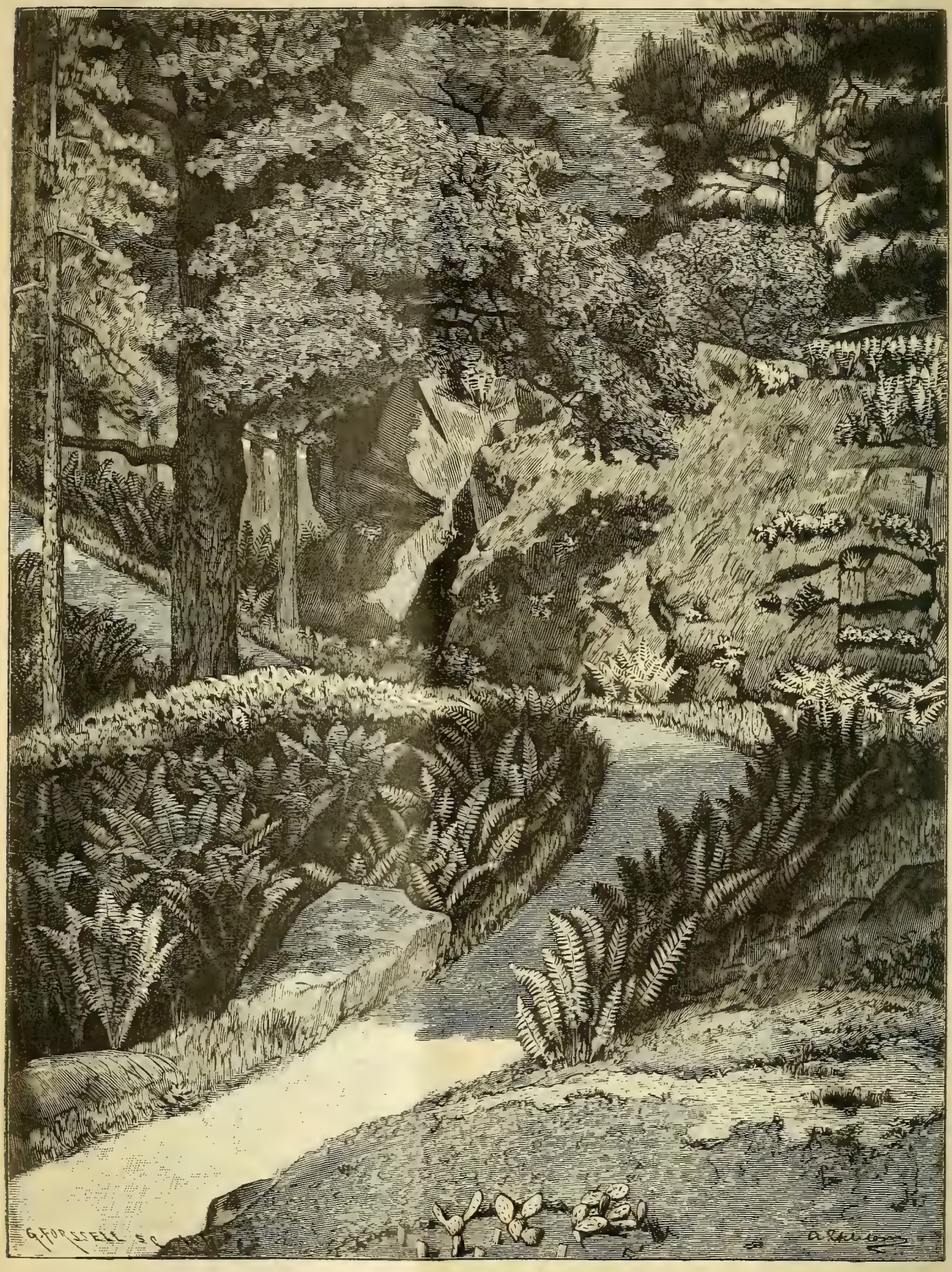


Abb. 68. Die Farnabteilung im botanischen Garten im Bergielund bei Stockholm.

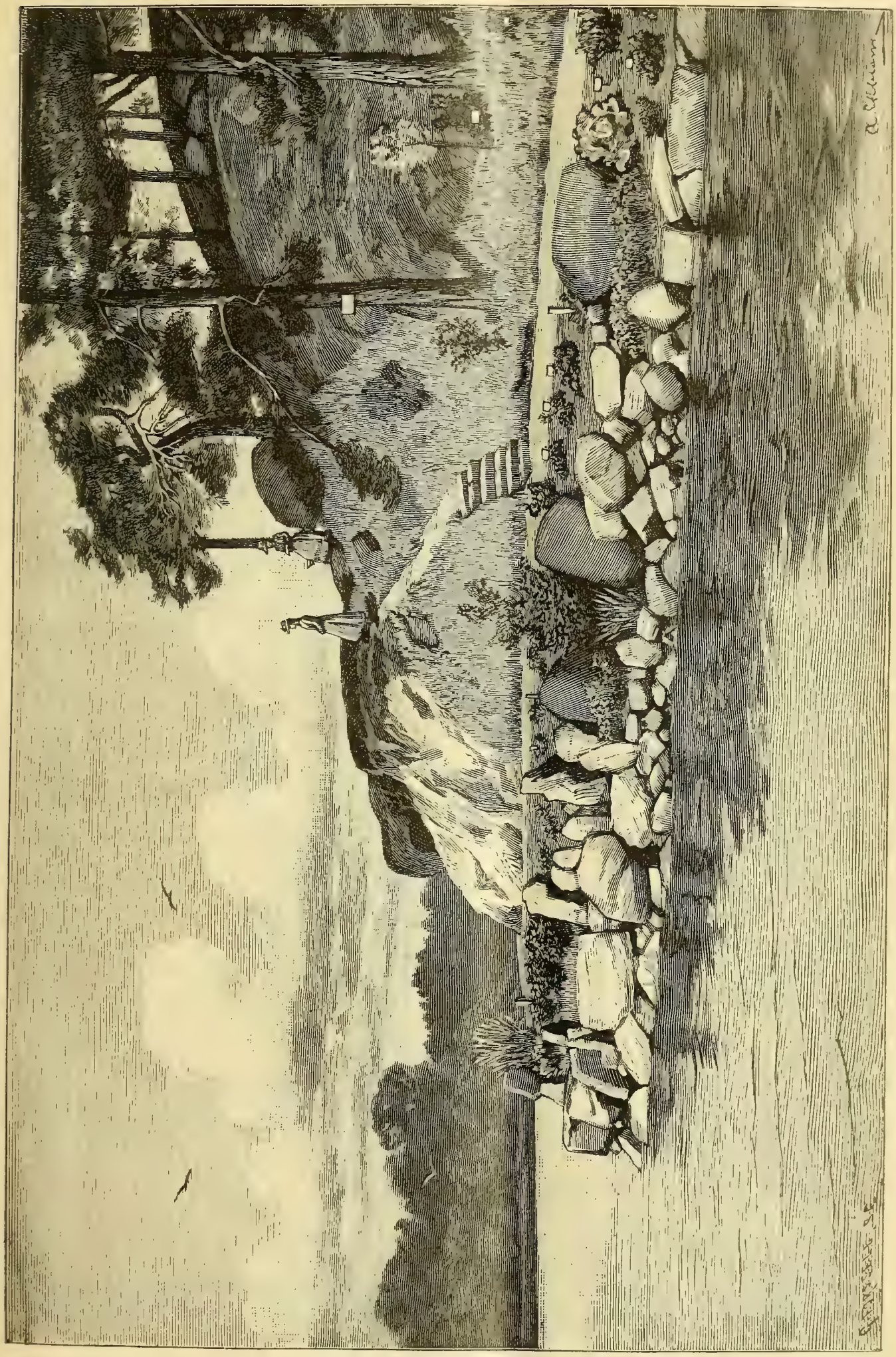


Abb. 69 Darstellung der Strandflora des Kattegats und des Skagerraks im botanischen Garten im Bergielund bei Stockholm.

auf Abbildung 68 wiedergegeben. Im Vordergrunde sieht man zur Linken den stattlichen Straussfarn (Onoclea Struthiopteris L.), zur Rechten den bekannten Wurmfarn (Polystichum Filix mas L.). Mitten vor dem Punkte, wo der Weg eine starke Biegung nach links macht, wächst das zierliche Polystichum spinulosum Retz. β. dilatatum Hoffm., weiter aufwärts, sowohl rechts als links das vielgestaltige Athyrium Filix femina L. An der Felswand und den verhältnismässig grossen Felsspalten in der Mitte des Bildes sind allerlei kleinere Farne, wie das seltsame Scolopendrium officinale Ehrh., das zarte Asplenium ruta muraria L. und A. germanicum Weiss, die nordamerikanische Cystopteris bulbifera Sw., Adiantum pedatum L. und andere angepflanzt. Einige feuchten Boden verlangende Farne sind am Rande eines der kleinen Teiche am Fusse der Bergpartie angepflanzt; so Polystichum Thelypteris L. und P. cristatum L nebst dem prächtigen Königsfarn Osmunda regalis L.

Die glücklichen obwaltenden Verhältnisse unterstützen wesentlich das zweifellos berechtigte Streben, die Gruppen der Phanerogamen im Garten so zu ordnen, dass die durch ihre Verwandtschaft einander im Systeme am nächsten stehenden Pflanzen auch im Garten einander am nächsten zu pflanzen sind. In dieser Hinsicht hat Prof. Wittrock ganz mit dem alten Herkommen gebrochen, demzufolge man ein- und zweijährige Stauden für sich, mehrjährige Stauden für sich und Bäume und Sträucher für sich kultiviert.*) Im Gegensatz hierzu ist im Stockholmer Garten der Raum nach der Verwandtschaft der Pflanzen verteilt worden. Natürlich kann hierbei das System nur durch charakteristische Vertreter vor Augen geführt werden.

Da die Nadelhölzer den höheren Kryptogamen am nächsten stehen und somit die niedrigst entwickelten Blütenpflanzen darstellen, so war es selbstverständlich, dass das System der Blütenpflanzen im Garten mit diesen Gewächsen beginnen musste. Zum Ausgangspunkt für das »System« ist deshalb der nach Südost und Ost vom grossen Gewächshause (Caldarium, Tepidarium und Frigidarium auf der Karte) gelegene Teil des Gartens gewählt worden; von da aus wendet man sich zur Bergpartie nach Nordost. Bei diesem Anfange tritt dem Besucher des Gartens der schlagende Kontrast zwischen den Palmen und Warmhauspflanzen als den Vertretern der Flora der Tropen und dem nordischen Nadelwalde unvermittelt entgegen.

Am südlichsten findet man die Eibenfichten (auf der Karte bei Taxinae) und die Sumpfcypressen (Taxodium) sowie die echten Cypressenformen (Cupressinae) und die Silbertannen (Abietes). Auf der Nordseite des diese Waldpartie durchschneidenden Weges trifft man auf die Hemlockstannen (Tsugae) und die eigentlichen Fichten (Piceae). Oben auf dem Bergrücken folgen die Kiefern (Pini) und Lärchen (Larices). Bemerkenswerte Arten dieser ganzen Anlage sind Taxodium distichum L., Pseudotsuga Douglasii Sab. und die nordamerikanisch-subalpinen Picea pungens Engelm. und P. Engelmanni Parr. Interessant sind von der ersteren die silberweisse f. argentea und die blaugrüne f. glauca, ebenso die wenigstens 14 verschiedenen Formen der gewöhnlichen Rotfichte (Picea excelsa), von der zwergigen, dichtästigen f. pygmaea Loud. bis zu der hochstämmigen, armästigen f. virgata Jacq.

*) Gewöhnlich hat man in botanischen Gärten diese „Stücke" unterschieden als „Staudenstück für annuelle Gewächse", Staudenstück für die „Perennen", „Fruticetum" und „Arboretum". Auch im Königlichen botanischen Garten zu Berlin sind einjährige, zweijährige und ausdauernde Gewächse jetzt nicht mehr getrennt, sondern die Pflanzen nach ihrer Verwandtschaft aufgestellt.

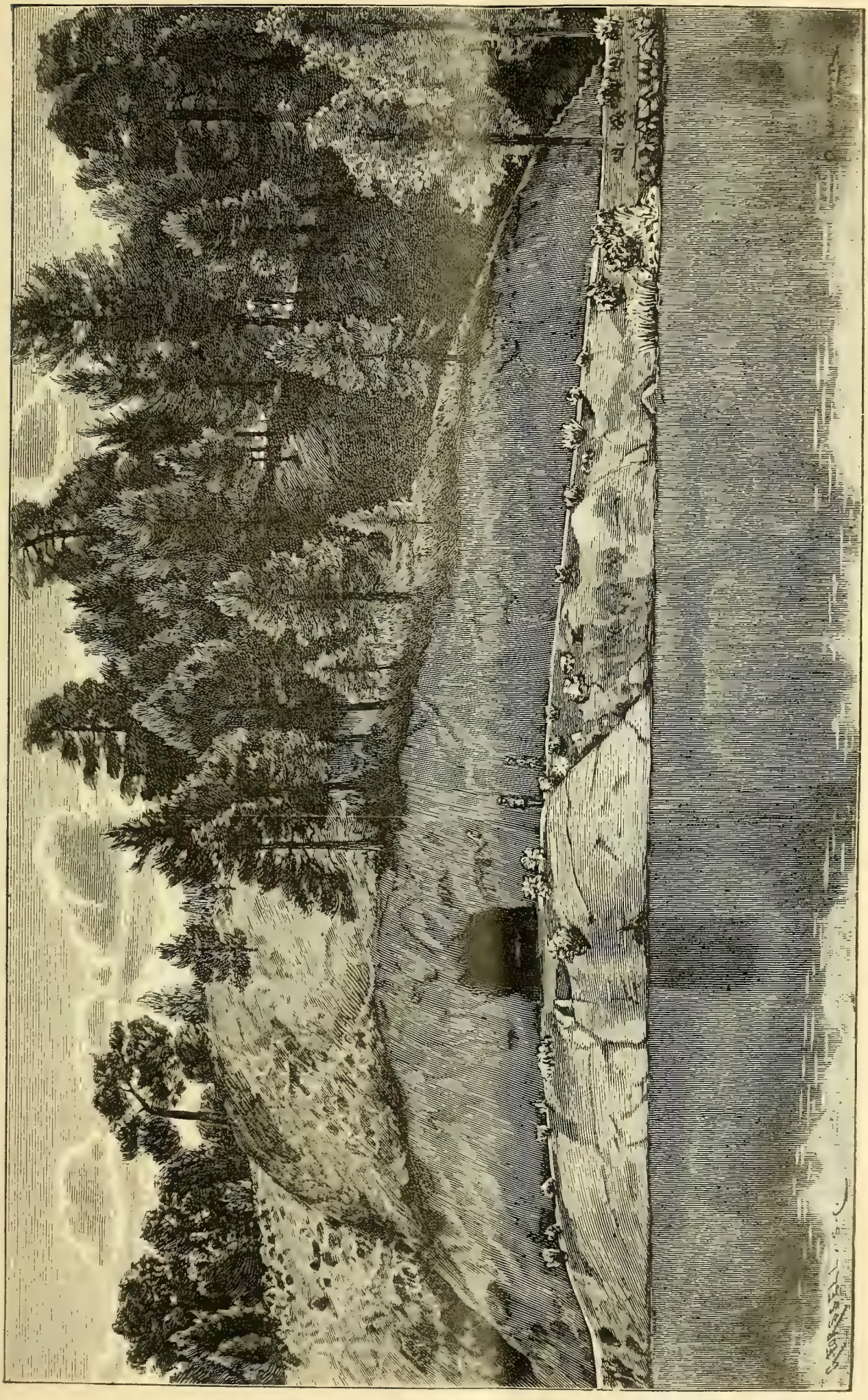


Abb. 70. Darstellung der Strandflora der Ostsee im botanischen Garten im Bergielund bei Stockholm.

Von den Gymnospermen wendet man sich ostwärts den kätzchenblütigen Dicotylen zu, besonders zu den hundertjährigen Eichen, den Buchen (Fagi auf der Karte), den ausländischen Eichen (Quercus), den Hainbuchen (Carpini) und den Haseln (Coryli).

Im Anschluss hieran trifft man auf die Birken (Betulae) und Erlen (Alni), unter welchen besonders die echte schwedische Birke Betula verrucosa Ehrh. f. dalecarlica L. fil. von nationalem Interesse ist.

Thalwärts steigt man nun zu den auf der Insel im Monocotylenteich beginnenden Weidenformen (Salicineae). Auf der Insel selbst stehen Populus tremula L. f. pendula und die westamerikanische Pappel P. trichocarpa Torr. et Gray*) An das grosse Areal für die zahlreichen Weidenarten schliesst sich die Ulmenpflanzung (Ulmaceae).

Das natürliche System erleidet an dieser Stelle insofern eine Unterbrechung, als sich an die Ulmen wegen lokaler Gründe die baum- und strauchförmigen Rosaceen (mit Ausnahme der Spiraeae) anreihen.

Südlich von der nach Stockholm führenden Allee setzt sich das System teils mit den Ranunculaceae, teils mit den Vaginales**) fort. Diesen folgen (man vergl. die Karte) die Berberideae, Rhoeades (= Papaveraceae), Fumariaceae und Siliquosae (= Cruciferae); im Anschluss an die Vaginales die Oleraceae, Caryophylleae und Portulacaceae.

Den Siliquosen sind angereiht die Cistiflorae (Resedaceae, Cisteae, Hypericeae etc.), die Malvaceae, Tiliaceae und Gruinales. Links trifft man die Rutaceae, Sapindaceae, Aceraceae, Lythrarieae und Onagrarieae nebst Rhamneae und Euphorbiaceae.

Umbellatae und Corneae stehen rechts vom Wege.

Südlich von einer Spaliermauer haben die Succulentae und Saxifragaceae (incl. Ribes u. a.), westlich die krautigen Rosaceae (einschl. der Spiraeae) Platz gefunden. Die choripetalen Dicotylen schliessen hier ab mit den Papilionaceae. Ein Teil derselben ist auf dem für die biologische Gruppe der Kletterpflanzen (Plantae scandentes auf der Karte) vertreten.

Die sympetalen Dicotylen beginnen südlich von den Papilionaceen mit den Plumbagineae und Primulaceae***). Ostwärts sind die Contortae und Sepiariae (= Oleaceae) angepflanzt. Nach Süden und Westen finden sich die Polemoniaceae, Convolvulaceae, Luridae (= Solanaceae) und Asperifoliae. Nördlich vom Dicotylenteich sind die Verticillatae (= Labiatae) und Personatae (Scrophulariaceae), die Campanulaceae, Stellatae (= Rubiaceae) und Dipsaceae untergebracht. Die höchst entwickelte und grosse Familie der Compositae nimmt das grosse Areal nordwestlich vom Teiche bis nahe zum Brunnsvik ein.

Fasst man alles dies auf das System bezügliche zusammen, so erkennt man die Durchführung eines sehr lobenswerten Prinzips. Unternimmt man nämlich, von Stockholm per Dampfschiff kommend, seine Wanderung durch den Garten von

---

*) Diese prächtige Pappelart erreicht in ihrer Heimat (Washington und British-Kolumbia) nicht selten eine Höhe von 80 *m*. Sie wetteifert hierin mit der Douglasfichte, mit welcher sie oft zusammen vorkommt. Zum Vergleiche erinnere man sich, dass die höchsten Rotfichten 45 *m* Höhe erreichen

**) Vaginales sind identisch mit Polygonaceae. Aus Prioritätsrücksichten zieht Wittrock den veralteten Linnéschen Namen Vaginales vor.

***) Die mehr Feuchtigkeit verlangenden Heidekrautgewächse (Bicornes) sind südlich vom Dicotylen-Teich (neben dem Sphagnetum) vereinigt.

der auf der Karte südlich des Platzes für die »Succulentae« vorspringend gezeichneten Dampfschiffsbrücke im Brunnsvik aus, so schlägt man am besten den nach Norden führenden, später sich ostwärts wendenden Weg ein, um dann vom Salicetum an der Ostseite des Gartens aus südlich zu wandern, bis der Weg wieder nach

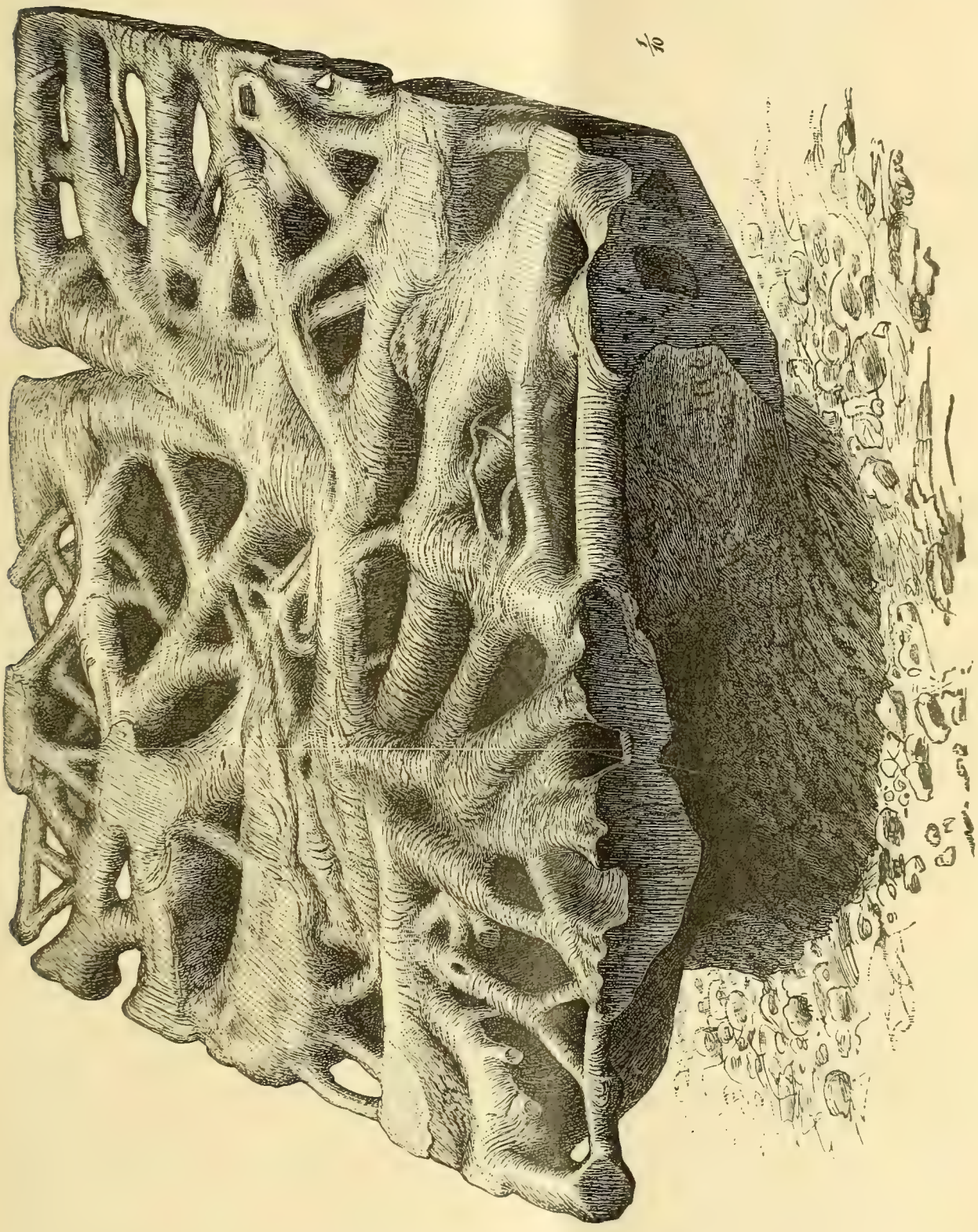


Abb. 71. Verwachsene Wurzeln einer Eiche im botanischen Garten im Bergielund bei Stockholm.

Westen zur Dampfschiffsbrücke umwendet. Auf diesem Rundgange trifft man zuerst die niedrigsten Phanerogamen, die Gymnospermen, dann die Dicotylen und zwar auch hier von den niedrigsten Formen anfangend bis zu den höchsten (den Compositen) aufsteigend.

Die Monocotylen sind so verteilt, dass die hauptsächlich Wasser- und Sumpfpflanzen umfassenden Helobiae und Spadiciflorae ihren Platz in und nahe dem Monocotylenteiche an der Nordbucht des Ålkistvik haben. Am Strande sind die Calamariae (= Cyperaceae) und die Juncaceae (die Binsen) untergebracht. Südlich vom Monocotylenteiche sind die nahe verwandten Gräser (Gramina), westlich von den Cyperaceen, jenseits des Strandweges, die kalkliebenden Erdorchideen (Orchideae) vereinigt.

Die Liliiflorae, welche verschiedentlich an gewisse Ranunculaceen und Polygonaceen (Vaginales) erinnern, sind, örtlich diesen nahegerückt, südlich vom grossen Stockholmer Fahrwege angepflanzt. Von dem zwischen Liliiflorae und Vaginales sich hinziehenden Wege aus erlangt das blütenreiche Liliiflorenstück einen wirksamen Abschluss durch die Gruppe der Ensatae (der Iridaceen).

Die den Pflanzen beigefügten Namenschilder enthalten ausser dem Pflanzennamen die Angabe der geographischen Verbreitung, den Ort der Herkunft des betreffenden Exemplars bezw. die Angabe des Anpflanzungsdatums. Für jede Spezies der im »System« gepflanzten Vertreter ist 1 *qm* Raum bemessen.

Seit längerer Zeit schon hat man ausser der Veranschaulichung des Systems der Pflanzen die botanischen Gärten dazu benutzt, um biologische Gewächsgruppen in wirkungsvoller Weise den Gartenbesuchern vor Augen zu führen. Einer besonderen Bevorzugung erfreuten sich in dieser Hinsicht die Pflanzen der Hochgebirgsfloren und dementsprechend birgt die Mehrzahl der Gärten ein sogenanntes Alpinetum. Im letzten Jahrzehnt ist man, besonders durch unseren berühmten Pflanzengeographen Prof. A. Engler angeregt, in dieser Richtung weiter gegangen und hat pflanzengeographische Sondergruppen in den Plan der botanischen Gärten aufgenommen und dementsprechend Vegetationsbilder gegeben, welche beispielsweise gewisse Alpengebiete, die Karpathen, die Pyrenäen, den Kaukasus u. s. w. charakterisieren. Andere Gruppen bringen Zusammenstellungen von Charakterpflanzen Nord-Amerikas, Nord-Asiens, Mittel-Asiens, Australiens u. dgl. Solche Darstellungen der Florengebiete verbieten sich im Stockholmer Garten zum Teil wegen der klimatischen Verhältnisse. Um aber doch dem Publikum eine Idee von der Behandlung dieser modernen Aufgabe botanischer Gärten zu geben, hat Prof. Wittrock eine einzige aussereuropäische pflanzengeographische Gruppe, eine chinesisch-japanische, angelegt.

Die chinesisch-japanische Gruppe hat ihren Platz nördlich von der Fahrstrasse mitten vor dem Versuchsfeld erhalten (auf der Karte mit Plantae chinenses et japonicae bezeichnet). Hier erblickt man als Charakterpflanzen Thujopsis dolabrata (L.), Hydrangea paniculata Sieb. und Prunus triloba Lindl. Von härteren Strauchformen Deutzia crenata S. et Zucc., D. gracilis S. et Zucc., Kerria japonica (L.), Spiraea callosa Thunb., Rosa rugosa Thunb., Rhododendron sinense (Lodd.), die schlingende Akebia quinata Thunb. und Lonicera flexuosa Thunb. Unter den mehrjährigen Stauden ragen Lilium speciosum Thunb., Bocconia cordata Willd., Dicentra spectabilis (L.), Paeonia albiflora Pall. und das über mannshohe Polygonum sachalinense F. Schm. hervor. Von Kletterpflanzen sind vertreten Dioscorea quinqueloba Thunb. und Thladiantha dubia Bge. Hierzu gesellen sich Funkia lancifolia Thunb., F. ovata Spr., F. Sieboldi Lodd., Sedum Sieboldi Sweet und Stachys tuberifera Naud. Als Vertreter der chinesisch-japanischen einjährigen Stauden sind Callistephus (Aster) chinensis (L.) und Humulus japonicus Sieb. et Zucc. angepflanzt.

Eine weitergehende Berücksichtigung konnte im Stockholmer Garten den biologischen Pflanzengruppen zu teil werden.

Die eigenartige Lage des Gartens gestattete zuvörderst die Vorführung der Meerstrandsflora längs der Nordwestgrenze des Gartens (»Plantae litorales« auf der Karte). Im Einzelnen sind hier vertreten:

1. Die Strandflora des Kattegats und des Skagerraks (Plantae litorales kategatenses auf der Karte). Wie sich ein Bild derselben, entsprechend den charakteristischen Küstenstrichen der schwedischen Provinz Bohuslän, ausnimmt, zeigt Abbildung 69. Es veranschaulicht, wie die Kiefern bis unmittelbar an den Seestrand herabgehen und giebt als Beispiele der Strandpflanzen Gruppen von Statice Behen Drej., St. rariflora Drej., Mertensia maritima (L.), Ligusticum scoticum (L.), Sedum anglicum Huds., Glaucium flavum Retz., Ligustrum vulgare L. und Ilex Aquifolium L.*)

Die Flora der Ostseeküste ist am Nordstrande der Halbinsel (Plantae litorales balticae) zum Ausdruck gebracht. Den östlichen Teil dieses Vegetationsbildes giebt Abbildung 70 wieder. Als Charakterpflanzen sind hier beispielsweise Carex extensa Good. und C. glareosa Wg., Kochia hirsuta (L.), Isatis tinctoria L. und Veronica longifolia L., β. maritima (L.) angepflanzt. Unter den Bäumen wachsen das ostschwedische Geum hispidum (Wg.), Scutellaria hastaefolia L., Hippophaë rhamnoides L. und Sedum album L. β. pallens Hn. (= S. balticum Huds.).

Weiter östlich (auf der Karte »Plantae arcticae«) ist die Flora des Eismeerstrandes durch Carex glareosa Wg. und C. salina Wg., Arenaria peploides L. und Mertensia maritima (L.) gekennzeichnet, durch Pflanzen, welche selbst das Klima von Spitzbergen unbeschädigt lässt.

Abb. 70 zeigt übrigens auch den Eingang zu der (auf der Karte mit »Antrum« bezeichneten) in den Fels gesprengten Grotte. Sie ist zugleich ein botanisches Miniaturmuseum, indem sie einen in Abb. 71 dargestellten Tisch enthält, dessen Geschichte Interesse erweckt. Am 26. Mai 1890 stürzte ein gewaltiger Sturm eine der alten Eichen des Gartens. Es zeigte sich hierbei, dass die Eiche an einer tiefgründigen Stelle erwachsen war, wo die Wurzeln auf eine ebene Felsplatte stiessen, welche den Boden einer Felshöhle bildete. Die Wurzeln konnten deshalb nicht weiter in die Tiefe dringen, waren aber auch nicht im Stande, sich seitwärts auszubreiten. Sie wuchsen also gezwungenermassen in allen Richtungen auf der ebenen Felsplatte hin — und darin liegt die Merkwürdigkeit der Erscheinung — sie verwuchsen in allen Richtungen mit einander, wie es das Bild zeigt. Diese zufällige Beobachtung war der Anstoss zu einer weiteren Untersuchung des Prof. Wittrock, welche ergab, dass wenigstens in Schweden die Verwachsung der Eichenwurzeln ein regelmässiges Vorkommen ist**).

Der Stamm derselben Eiche, deren verwachsene Wurzeln den Grottentisch lieferten, lieferte auch den in der Grotte aufgehängten Querschnitt, welcher etwa

*) In Bohuslän ist letztere Pflanze seit einigen Jahrzehnten ausgerottet, findet sich aber noch jetzt an der Südwestküste Norwegens.

**) Die Verwachsung von im Boden sich kreuzenden horizontalen Baumwurzeln ist unseres Wissens zuerst von Göppert an den Fichten in den Sudeten beobachtet worden. Später gab Schübeler in Christiania eine ausführliche Darstellung solcher Vorkommnisse. Am bekanntesten dürfte die analoge Verwachsungserscheinung der Epheustämme sein, welche bisweilen starke Eichen mit einem Netzwerk von armdicken Leisten überziehen. Ein schönes Beispiel zeigt die grosse Eiche im Humboldtschen Garten zu Tegel bei Berlin. Teile von zwei derartigen Epheustammnetzen aus dem Elisenhain bei Eldena sind im Museum der Kgl. landw. Hochschule in Berlin ausgestellt.

1 *m* oberhalb der Wurzel entnommen ist. Er zeigt etwa 170 Jahresringe, aber zugleich auch das merkwürdige Verhalten, dass das Mark ganz excentrisch, nahe dem einen Rande der Querschnittsscheibe liegt. Neben dieser hängt eine andere Scheibe, welche einer am 30. September 1890 durch den Sturm dicht über der Wurzel abgeknickten 250-jährigen Eiche entnommen ist. Unter den übrigen Holzscheiben wird die Aufmerksamkeit auf einen Stammquerschnitt einer Birke und einer Ulme gelenkt. Beide Bäume sind von dem Stifter des Gartens, Prof. Bergius, seinerzeit eigenhändig gepflanzt worden.

Am südlichen Strande des Brunnsvik (bei »Pl. litoral. mediterran.«) ist die Flora der Mittelmeerküsten dargestellt, vertreten durch Polypogon litoralis Sm., P. monspeliensis Desf., Salsola Soda L., Polygonum maritimum L., Alyssum maritimum L., Linum maritimum L., Euphorbia Pinea L., Crithmum maritimum L., Trifolium maritimum L., Statice echioides L. und Sonchus maritimus L.

Am nordöstlichen Rande der kupierten felsigen Halbinsel ist (bei »Plantae nemorales«) zwischen dem für Moose bestimmten Stücke und dem Orchideenstücke die Flora der schwedischen Haine veranschaulicht. Unter anderen sind hier als Charakterpflanzen kultiviert Allium ursinum L., Carex montana L., Festuca gigantea L., Brachypodium silvaticum Huds., Lunaria rediviva L., Dentaria bulbifera L., Stellaria holostea L., Circaea lutetiana L., Sanicula europaea L., Vicia dumetorum L., Ajuga reptans L., Lamium Galeobdolon (L.) und viele andere.

Die schwedische Nadelwaldflora hat ihren Platz auf dem Gipfel der Halbinsel neben dem Algenteich (bei »Plantae sylvaticae«) gefunden. Den Ehrenplatz behauptet hier mit Recht Linnaea borealis L.*) neben Pyrola umbellata L. und P. chlorantha Sw., Trientalis europaea L., Ledum palustre L., Vaccinium-Arten und Habenaria viridis L.

Die Hochgebirgsfloren nehmen das mit »Pl. alpinae et subalpinae« bezeichnete Stück ein. Ein viel grösseres Areal ist für dieselben östlich vom Monocotylenteiche reserviert worden. Hier kommen zur Darstellung die skandinavische Fjeldflora, die Flora der centraleuropäischen Alpen, der Pyrenäen, der Apenninen, der Karpathen und der Balkangebirge, des Kaukasus, Himalaya und Turkestans, des Altai und der nordamerikanischen Gebirge. Für jede dieser Abteilungen soll auch die geologische Gebirgsformation nach Möglichkeit zum Ausdruck kommen.

In grellem Gegensatz zur Gebirgsflorenpartie steht das im Garten südlich sich anschliessende Vegetationsbild der Grassteppenflora. Zur Anschauung kommen die Federgras(Stipa-)steppen, welche einen beträchtlichen Teil der südrussischen »schwarzen Erde« ausmachen. Hauptpflanze derselben ist Stipa pennata L., daneben an lehmigen Stellen Stipa capillata L. Hierzu gesellen sich die hochstämmigen Compositen (Cnicus, Echinops, Inula- und Centaurea-Arten) und die prächtigen Papilionaceen (wie Astragalus vulpinus Willd., A. sulcatus L., Coronilla varia L., Lathyrus heterophyllus L. und Oxytropis pilosa L., blumenreiche Monocotylen (Iris) und Ranunculaceen, Spiraeen u. v. a.

Auf das mit Kletter- und Schlingpflanzen besetzte, mit »Plantae scandentes« bezeichnete Stück ist schon an anderer Stelle die Aufmerksamkeit gelenkt worden.

Fast in der Mitte des Gartens liegt das quadratische Versuchsfeld (»Area experimentalis«). Hier werden alle Pflanzen kultiviert, welche besonderen wissen-

*) Vergl. hierzu die Schlussausführungen dieses Aufsatzes.

schaftlichen Untersuchungen dienen sollen. Es ist in 2800 durch Gänge geschiedene Pflanzquartiere, jedes einen Quadratmeter umfassend, geteilt. Die Bepflanzung ist zur Zeit fast ausschliesslich mit Linaria, Veronica, Silene und Hieracium*) durchgeführt. Im südlichen Teile dieses Feldes liegen die Treibbeete und ein kleines Gewächshaus. Die Nordwestecke ist in Aussicht genommen für die Errichtung eines botanischen Laboratoriums und einer für ein solches unbedingt notwendigen Bibliothek. Die Lage des für den Direktor des Gartens bestimmten Hauses, die Lage des Auditoriums für botanische Vorlesungen und der sich anschliessenden Gärtnerwohnung sind aus der Karte ersichtlich, welche uns übrigens auch verrät, dass am Westrande der Halbinsel eine kleine Badeanstalt (Balneum) ihren Platz gefunden hat.

Fassen wir nach der vorangehenden Schilderung unser Urteil über den in die Annalen der Wissenschaft fernerhin als »Hortus Bergianus« sich einreihenden botanischen Garten Stockholms zusammen, so müssen wir rückhaltslos anerkennen, dass derselbe nicht nur alle modernen Anforderungen an ein derartiges Institut erfüllt, sondern dass sein künftiges Geschick einer besonders umsichtigen und bewährten Kraft anvertraut ist. Im besonderen müssen wir lobend hervorheben, dass sowohl nach der rein wissenschaftlichen als auch nach der ästhetischen und nicht minder nach der praktischen Seite hin der Entwurf des Gartens ein durchaus glücklicher genannt werden muss.

Wir halten die Art und Weise, wie dem Besucher ein Bild des Gewächsreiches, speciell des Systemes, auf einem Rundgange durch den Garten, man möchte fast sagen, spielend in grossen Zügen entworfen wird, für geradezu genial und halten es auch für besonders löblich, dass dabei für das grosse Publikum die Anhänglichkeit an die heimische Scholle, die Vaterlandsliebe, in ungeahnter Weise gepflegt wird. Es ist unverkennbar, dass die heimischen, schwedischen Verhältnisse ihren Ausdruck darin finden, dass vor allen Dingen die den Charakter der skandinavischen Halbinsel zur Anschauung bringenden Vertreter der Pflanzenwelt, die Nadelbäume, die Eichen und Buchen, die Seestrandsflora mit besonderer Berücksichtigung der Vegetationsbilder des Kattegats und Skagerraks, der schwedischen Ostseeküste und des Eismeerstrandes, die Pflanzen der schwedischen Haine, der skandinavischen Hochgebirge bis zu den Flechten und Moosen herab bei der Auswahl bevorzugt sind, dass selbst der Charakter der Felsenhalbinsel durch die Küstenabhänge und durch die durch Sprengung gewonnene Grotte zu einem redenden Zeugen für das Vaterland wird, dass endlich die Pietät gegen das ehrwürdige Alter der Baumriesen aus der längst verschwundenen Vergangenheit und das Andenken an den Stifter des Gartens und damit an die jüngsten Generationen der grossen Männer des Volkes gepflegt wird — eines aber will uns nicht ganz behagen. Es ist gewiss eine löbliche Pietät, wenn gerade im botanischen Garten der schwedischen Hauptstadt Linnés Verdienste um die Botanik in ein besonders helles Licht gesetzt werden. Hierzu giebt es ja kaum einen geeigneteren Ort auf der ganzen weiten Welt, wie gerade Stockholm, und wir wünschen aus eigenster Überzeugung, dass dem grossen Forscher einmal im Stockholmer Garten ein Standbild gesetzt werden möchte. Wir tadeln es aber entschieden, wenn im Systeme der Pietät mehr Rechnung getragen wird, als dem Fortschritt der nach-

*) Diese Genera bilden den Gegenstand der aus dem Hortus Bergianus bereits hervorgegangenen Arbeiten von V. B. Wittrock, Linaria Reverchonii nov. spec., H. O. Juel, Studier öfver Veronica Blomman; C. A. M. Lindmann, Om några arter af slaegtet Silene, und H. Dahlstedt, Om några i Bergianske trädgården odlade nya mer eller mindre kända Hieracier.

linnéischen Wissenschaft. Es lässt sich darüber streiten, ob man die Gräser besser (wie es üblich) als Gramineae oder mit Linné als Gramina, die Orchidaceae mit Linné als Orchideae bezeichnet. Wer aber nennt heut noch die Cyperaceen Calamariae, die Polygonaceen Vaginales, die Papaveraceen Rhoeades, die Cruciferen Siliquosae, die Crassulaceen Succulentae, die Rosaceae Senticosae, die Oleaceae Sepiariae, die Solanaceae Luridae, die Labiaten Verticillatae und die Iridaceen Ensatae?

Uns will solches Ausgraben veralteter und nur zur Verwirrung führender Gruppennamen aus längst überwundenen Systemen mehr als ein Rückschritt auf Kosten einer oft zweifelhaften Priorität dünken. Dieselbe Erscheinung fiel uns übrigens auch bei einzelnen Pflanzennamen auf. Es machte uns den Eindruck, als wenn mit besonderer Sorgfalt die alten Linnéschen Namen immer wieder ausgesucht seien (wie Polystichum Thelypteris, Polystichum cristatum, Polyst. filix mas, Athyrium filix femina, Onoclea struthiopteris, Lamium Galeobdolon, Habenaria viridis, Anemone Hepatica, Anemone patens u. a). Bei der Fülle von Namen, hinter welche man wirklich gern als Autor »L.« setzt, halten wir dies Verfahren eher für eine Schädigung, als für eine Verherrlichung des Linnéschen Namens. Bei der Beschreibung der Kiefernwaldpartie der nördlichen Halbinsel des Gartens wird uns selbst verraten, dass Linnaea borealis L. dort nicht vorkommt! Gegenüber den grossen Verdiensten, die sich die Direktion des Gartens um diesen und damit um die Botanik erworben hat, verschwindet freilich die gerügte kleine Eigenheit, denn auch diese entbehrt doch nicht eines löblichen Hintergrundes.

Die Jubiläums-Ausstellung in Karlsruhe.

Von **L. Wittmack.**

IV.

Aus den Mitteilungen, welche der Hauptausschuss der Jubiläums-Ausstellung nach Schluss derselben versandte, entnehmen wir, dass die Zahl der Aussteller etwa 340 betrug, mit 1125 Bewerbungen. Rechnet man davon die Hälfte ab, die in der gewerblichen Abteilung und in Zimmerpflanzen ausstellten, so bleiben etwa 170 Aussteller im eigentlichen Gartenbau. Von auswärtigen Firmen waren nur 4 belgische, 2 holländische und 1 schweizer vertreten, die übrigen waren alle deutsche. Das Verzeichnis der verteilten Ehrenpreise ist in der amtlichen Karlsruher Zeitung bereits am Montag, den 25. April, also zwei Tage nach Beginn der Ausstellung veröffentlicht, die Bekanntgabe aller Preise erfolgte am 4. Mai. Von sämtlichen 51 Ehrenpreisen kamen auf nichtdeutsche Aussteller nur 6. Wenn einige hohe Ehrenpreise auf die Ausländer fielen, so haben sie unserer Meinung nach diese wohl verdient; warum haben die deutschen Aussteller, die sich vielleicht jetzt beklagen, nicht ebenso grossartig ausgestellt? Der badische Landes-Gartenbauverein hat Herrn A. d'Haene-Gent, dem der Preis Sr. Majestät des Königs von Sachsen wohl eher gebührt hätte als Herrn Thalacker, der, wie wir in No. 11, Seite 297 berichtet, ihn für eine zwar gute, aber verhältnismässig nicht grosse Leistung erhielt, nachträglich einen Ehrenpreis verliehen. Ausserdem sind, wie wir hören, die Herren de Smet-fères und Ad. d'Haene, beide zu Gent, mit dem Ritterkreuz des Ordens vom Zähringer Löwen ausgezeichnet worden. Wir sind da allerdings begierig zu erfahren, ob nicht auch deutschen Ausstellern diese Anerkennung zu teil geworden ist.

In der Fachpresse ist viel Staub aufgewirbelt über die Frage der Preisrichter. Es ist sehr leicht gesagt, Aussteller, die sich um Preise bewerben, dürfen nicht Preisrichter sein; aber bei grösseren Ausstellungen kommen die Leiter meistens in die unglückliche Lage, dass die grössten Aussteller auch zugleich die tüchtigsten Fachmänner sind und viele sogar ihre Beteiligung an der Ausstellung davon abhängig machen, dass sie auch zu Preisrichtern erwählt werden. Selbstverständlich dürfen sie aber dann nicht in der Abteilung, in der sie ausstellen, Preisrichter sein. Aus weiter Ferne wird man überhaupt nicht leicht Preisrichter erhalten, wenn man nicht die Aussteller, die ohnehin kommen, um ihre Gegenstände aufzustellen, mit dazu nimmt.

Selbst bei der grossen Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit 7500 Mitgliedern à 20 Mk. Beitrag., deren Einrichtungen als Muster gelten dürfen, sind Aussteller als Preisrichter zugelassen, nur nicht in derselben Abteilung. In der Ausstellungsordnung für die Wander-Ausstellung zu Königsberg i. Pr., die vom 16.—20. Juni d. J. stattfindet, 2. Auflage, Seite 20, heisst es z. B.:

»Niemand darf zum Richten in einer Tier-Abteilung, also in den Abteilungen der Pferde, der Rinder u. s. w., berufen werden, in der er selbst Aussteller ist, deren Aussteller er in irgend einer Weise vertritt (Vorstände und Beauftragte von Zuchtgenossenschaften u. s. w.) oder wenn er in anderer Weise an der Ausstellung in der betreffenden Abteilung interessiert ist.«

Wir halten die strenge Handhabung des an sich richtigen Grundsatzes: Kein sich bewerbender Aussteller darf Preisrichter sein, bei grossen Ausstellungen für nicht oder äusserst schwer durchführbar. Es ist übrigens auch ziemlich gleichgültig, denn wenn man überhaupt meint, dass die andern Preisrichter sich bei Beurteilung der Ausstellung eines Kollegen von persönlichen Motiven leiten lassen, so muss man ebenso annehmen, dass sie für diejenigen Aussteller, die ihre guten Freunde, aber keine Preisrichter sind, ein gutes Wort einlegen. Unparteilichkeit wird bei allen Preisrichtern vorausgesetzt.

Die Frage, ob die Ehrenpreise von allen Preisrichtern oder nur von den Obmännern der einzelnen Abteilungen zugesprochen werden sollen, ist unserer Ansicht nach dahin zu entscheiden:

Bei kleinen Ausstellungen durch das Gesamtpreisgericht, bei grösseren durch die Obmänner und die Schriftführer der einzelnen Abteilungen. Eine Zusammenberufung aller Preisrichter bei grossen Ausstellungen hat viele Bedenken. Die Beratungen werden dadurch ganz ausserordentlich in die Länge gezogen und die Abstimmungen hängen oft von einer ganz zufälligen Majorität ab, denn häufig ereignet es sich, dass nicht alle anwesend, dass eine Abteilung stark, eine andere schwach vertreten ist, mancher kommt später, ein anderer geht früher.

Die Obmänner allein wären streng genommen schon genügend, aber da es oft wünschenswert ist, dass sie noch eine Rücksprache halten, erscheint uns eine Mitbeteiligung der Schriftführer wünschenswert.

Die Hauptsache aber ist, dass einmal die Ehrenpreise möglichst schon vorher für bestimmte Abteilungen ausgesetzt werden, also dann nicht dem Gesamt-Preisgericht unterliegen und andererseits, dass die Zusprechung der durch das Gesamtpreisgericht zuzuerkennenden Ehrenpreise nicht überstürzt werde. Gewöhnlich soll schon am 1. Tage die Sache erledigt sein, wo die Preisrichter kaum in der Lage gewesen sind, die anderen Abteilungen sich näher anzusehen, auch die Ehrenpreise oft noch nicht in Augenschein genommen haben.

Schliesslich sei es offen ausgesprochen, dass selbst bei dem besten Willen der Preisrichter und bei den besten Führern in der Ausstellung einzelne Irrtümer

bei der Beurteilung unterlaufen können, ja dieser oder jener Aussteller ganz übersehen wird. Kein Preisgericht ist unfehlbar; man hört oft erst nach der Fällung des Urteilsspruches genaueres über die einzelnen Verhältnisse und hätte danach vielleicht ein anderes Urteil gesprochen. Aus diesem Grunde, wie auch aus dem, dass oftmals Gegenstände ohne Schuld des Ausstellers zu spät aufgestellt werden, halten wir bei grösseren Ausstellungen ein Nach-Preisgericht für notwendig. Dieses hat möglichst aus denselben Richtern, nur in kleinerer Zahl zu bestehen und wird naturgemäss meistens aus Einheimischen zusammenzusetzen sein.

Kleinere Mitteilungen.

Xanthoceras sorbifolia.

Nachdem im Heft 8 dieses Jahrganges der Gartenflora auf Xanthoceras sorbifolia aufmerksam gemacht wurde, nahm ich vor einigen Tagen Gelegenheit, einen in dem sehr geschützt liegenden Garten des Herrn Heinrich Wohlgemuth dahier befindlichen Strauch dieser schönen Pflanze in seiner Blüte näher zu untersuchen, und es werden einige Beiträge zur näheren Kenntnis derselben Ihnen wohl von Interesse sein.

Die vermeintlichen Zwitterblüten sind ebensowenig, wie die als Zwitterblüten dargestellten unserer Ahornarten der Funktion nach zwittrig, sondern nur weiblich. Das weibliche Organ ist allein vollständig ausgebildet, während die Staubgefässe, deren Filamente ganz kurz bleiben, Antheren tragen, welche niemals, wie bei Acer, aufspringen; sie enthalten zwar ziemlich viele, dem Ansehen nach gut ausgebildete Pollenkörner, welche aber nie zur Bestäubung benutzt werden können, da, wie gesagt, die Antheren nie aufspringen. Wenn die Blumenblätter dieser Blüten abgefallen sind und der Fruchtknoten schon stark angeschwollen ist, so finden sich in diesen Blüten die Antheren in demselben Zustande, wie beim Aufgehen der Blüten.

Ebenso enthalten die männlichen Blüten, bei denen die Antheren auf langen Filamenten stehen, ein unausgebildetes, funktionsloses weibliches Organ, welches noch mehr reduziert ist, als das männliche in den der Funktion nach nur weiblichen Blüten, wie Ihre Abbildung 40 zeigt.

Die beiderlei Blüten finden sich meist in den Blütenständen getrennt, und zwar gehen die endständigen Zweige immer in eine weibliche Blütentraube aus, wie sie allem Anschein nach in Ihrer Figur 37 dargestellt worden; die darunter stehenden Seitenzweige tragen eine männliche, in Figur 42 abgebildete Blütentraube. Nur in einigen Fällen fand ich weibliche Blütenstände, welche an ihrem Gipfel und an ihrer Basis 1—2 männliche Blüten trugen.

Der Busch, an welchem ich meine Beobachtungen machte, hat eine Höhe von etwa 3 *m* und steht vollständig frei, im Winter ganz unbedeckt.

Es war meine Absicht, Ihnen einige Blütenzweige, oder doch die Abbildung einer weiblichen Blüte mit diesem Briefe einzusenden; ich muss es aber leider unterlassen, da ich soeben fand, dass bei dem heissen Wetter der letzten Tage die Blütezeit vorübergegangen.

Im Anschluss an meine Beobachtungen an Xanthoceras sah ich soeben nach, ob seine bei uns kultivierten Verwandten: Aesculus Hippocastanum, Pavia flava und rubicunda, vielleicht auch in den mit ausgebildeten weiblichen Organen versehenen Blüten Staubgefässe hätten, deren Antheren sich nicht öffnen, fand aber, dass die Antheren hier ebenso gut aufspringen, wie bei den männlichen Blüten.

Sollten Sie diese meine kurze Mitteilung für geeignet halten, in die

Gartenflora aufgenommen zu werden, so bitte ich darum, dies zu veranlassen.

Professor Dr. Hildebrand, Direktor des botanischen Gartens zu Freiburg i. B.

Die Internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

London, 29. Mai 1892.

Der launenhafte April zeigte sich dieses Jahr im Anfang seiner Herrschaft von seiner besten Seite, denn er brachte uns fast ununterbrochenes Frühlingswetter, und schon glaubten wir den langen Winter hinter uns zu haben, als er, dem Janus nachähnelnd, sein Gesicht wendete und uns eisige Nordostwinde mit Schneeschauern und starken Nachtfrösten zum Geschenk machte. Die ersten Tage des Mai folgten seinem Beispiele und selbst die grösste Gartenkunst konnte dagegen nicht ankämpfen, sodass die Aussichten für die Eröffnung der Ausstellung wenig günstige waren. Um so grösser aber war die Genugthuung, dass sich noch unmittelbar vor dem siebenten, dem Tage der Eröffnung, das Wetter änderte und Sonnenschein und Wärme zu uns zurückkehrten, sodass gar manches, was man gezwungenermassen liegen lassen musste, noch im letzten Augenblicke in die Hand genommen werden konnte, wenn auch natürlicherweise die Vollendung von vielem eine Frage der Zeit war.

Wenn wir aus dem Wetter des Eröffnungstages dem Unternehmen ein Prognostikon stellen können, so ist dieses ein sehr günstiges, denn der 7. Mai war einer der schönsten Frühlingtage, die wir seit langen Jahren hier erlebt haben. Die Eröffnung geschah durch den Herzog von Connaught, den jüngsten Sohn der Königin, und Deutschland war durch dessen Gemahlin, die Tochter des Prinzen Friedrich Karl von Preussen, vertreten. Ich brauche wohl kaum auf die Feierlichkeit näher einzugehen, sie verlief eben wie alle ähnlichen, nur eins möchte ich erwähnen: Als der Herzog die Ausstellung für eröffnet erklärte, da fiel der hinter der Tribüne aufgehängte Vorhang und ein Zauberland enthüllte sich uns. Es war das subtropische Departement. Palmen, Farne, Blattpflanzen und Schlingpflanzen jeder Art, bis hoch hinauf fast unter das Dach, Berg und Thal in einer Anordnung, die dem Meister der Landschaftsgärtnerei alle Ehre machte. Hier wenigstens war nichts von den Drangsalen des Wetters zu sehen, denn in allen Einzelheiten vollendet stand das reizende Bild.

Wenn auch die Liebe zu Blumen ein hervorstechender Zug im Charakter des Engländers ist, so muss dem allgemeinen Publikum doch noch etwas weiteres geboten werden, um es zum Besuch eines solchen Unternehmens einzuladen. Die Anlagen und Gärten mit ihren alten Bäumen übten schon während der letzten fünf Jahre eine grosse Anziehungskraft aus und eine Abendpromenade durch dieselben bei vorzüglicher Musik war eine nicht zu verachtende Abwechslung in dem leib- und geisttötenden Geschäftsleben Londons. Im letzten Jahre hatten wir hier die Musikchöre unserer deutschen Regimenter von Berlin, Sachsen, Bayern und Darmstadt, dies Jahr sind es Engländer und eben jetzt Franzosen. Und wirklich war der Besuch vom ersten Tage an ein erstaunlich grosser, denn schon in der ersten Woche passierten weit über hunderttausend zahlende Personen die Barrieren, wovon etwa 30 000 auf den ersten Sonnabend kamen.

Ehe ich auf Einzelheiten eingehe, muss ich hier erwähnen, dass der Name »International« kaum gerechtfertigt ist, denn in Wirklichkeit hat das Direktorium sowohl Deutschland als auch Frankreich höchst stiefmütterlich behandelt und nur einige wenige haben Platz gefunden. Welche Gründe dafür vorlagen, ist schwer herauszufinden. Ein anderer Übelstand, der sich jedoch nicht vermeiden liess, ist, dass die Ausstellung

nicht ein Ganzes bildet, sondern in verschiedenen Lokalitäten zerstreut ist. Man kann annehmen, dass viele Besucher ihren Weg zu der einen oder andern nicht finden werden. Und schliesslich noch etwas, dem man jedoch versprochen hat abzuhelfen, ist, dass verschiedene Aussteller es unterlassen haben, ihren Neuigkeiten die Namen beizufügen.

Am 27. und 28. Mai fand die erste der ausserordentlichen Ausstellungen statt, und obgleich der Eintrittspreis auf 5 Mk. (gewöhnlich 1 Mk.) gestellt war, füllte eine ungeheuere Menschenmasse die grossen Räumlichkeiten. Die für eine Woche vorher angesetzte jährliche Sommerschau der Londoner Gartenbau-Gesellschaft, sonst stets ein Ereignis in der Londoner Saison, war wenig besucht und zeigte wenig neues, denn das Beste war für Earls Court reserviert worden.

Beim Heraustreten aus der grossen Halle uns zur Linken wendend, gelangen wir sofort zur ersten Abteilung, die, obgleich des Herrlichen viel enthaltend, doch an gärtnerischem Interesse gegen andere Sektionen etwas zurücksteht. Das erste, was uns in die Augen fällt, sind die drei prächtigen Species von Dendrobium nobile, aber dies sind alte Bekannte, denn sie fungierten bereits in anderen Ausstellungen und erwarben ihrem Besitzer Preise. Dicht dabei finden wir eine herrliche Kollektion von fast allen Kindern des Lenzes in höchst künstlerischem Arrangement und daneben Hügel mit Rhododendron, Azalea, Hydrangea, Orchideen, Caladium, Palmen u. s. w. Nicht zu übersehen ist die mit einem Preise gekrönte Gruppe von Nelken »Malmaison« von der blassroten Varietät, die aber auch schon früher ausgestellt waren. Interessant ist ein Stand von vielen Hunderten von Succulenten, Kaktus, Sempervivum, Echinopsis etc. und schliesslich durch ihre künstlerische Ausführung sehenswert sind die arcadischen Tafelverzierungen, ein Arrangement von Glasbögen und Iris, Papaver islandicus, Ixia, Marguerites und anderen mehr. Die Abteilung enthält noch viel des Schönen, wie z. B. den Tisch mit den geschnittenen Pensées, aber nur wenig neues ist hier zu finden.

Einigermassen enttäuschend sind die neuen Rosen dieser Saison. Die blassrote »H. P. Spencer« und die Theerose »White Lady« sind beide schön, aber sie füllen keine der Lücken aus, die wir gern ausgefüllt sehen möchten. Die neue Moosrose »Zenobia« ist sehr gross, aber sonst kaum von Interesse. Eine »Ernest Metz« ist allerdings durch ihre Grösse und Farbe beachtenswert. Sie gleicht im allgemeinen einer vergrösserten »Homère«, aber obgleich selten, ist sie doch wohl kaum neu.

Am äussersten Ende der Anlagen finden wir die zweite und wichtigste Abteilung der speciellen Ausstellung und auf dem Wege dahin haben wir Gelegenheit zu sehen, wie schön der bedeckte Garten in Ordnung gehalten wird. Beete von Azalea, Lilien, Palmengebüschen und Rhododendron Seite bei Seite. Es dürfte den grossen Gärtnern kaum schwer fallen, alles absterbende fortwährend zu ersetzen, aber man sieht hier überall, dass sie mit Lust und Liebe arbeiten. In zwei grossen Hallen finden wir was wir suchen. Ein unbeschreiblich schöner Anblick thut sich vor uns auf und schon die Ausschmückung der Seitenwände und namentlich die Bekleidung der Endmauer ist eines Besuches wert, denn sie ist ein Meisterstück der gärtnerischen Dekorationskunst. Hohe Palmen, Farne und Blumen überall und die ganze Kopfmauer ist bis oben hinauf in einen wahren Wald von Blattpflanzen aller Art verwandelt. Längs der Seitenwände stehen Tische mit herrlichen seltenen Gewächsen und Früchten von fast allen Teilen der Erde. Äpfel von Australien und Neu-Schottland, Orangen von Spanien und Portugal, Ananas von St. Michael, Gurken von Holland, Tomaten von Guernsey

und Frankreich, Citronen von Italien und Sizilien, Bananen von den Kanarischen Inseln, neue Kartoffeln von Malta, Trauben von Guernsey, Zwiebeln von Egypten und eine grosse Auswahl von Salaten von Frankreich und Algier.

Es ist die Mitte der Halle jedoch, die für uns das grösste Interesse hat, denn daselbst finden wir die vorzüglichsten Ausstellungsgegenstände und vor allem alles neue. Es lag im Wesen der Sache, dass diese wunderlichen Kinder Floras, die Orchideen, auch hier eine bedeutende Rolle spielten und neben der grossen Anzahl seltener, aber bereits bekannter Varietäten waren auch vier neue Species ausgestellt, welche sämtlich mit Preisen gekrönt wurden. Es waren dies »Odontoglossum vexillarium, Bleui splendidissimum, Grammatophyllum Measuresianum (rahmweiss mit chocoladefarbenen Punkten), Dendrobium Dellense und Arnoldianum und eine hybride Cattleya.

Aus schon beregten Gründen ist es mir unmöglich, die Namen von allen 18 neuen Pflanzen zu geben, unter denselben jedoch waren zwei der zierlichsten Palmen, Cocos Pynaerti und Phoenix Roebelini, die kleinste bis jetzt bekannte aus der ganzen so reichen Familie. Wirklich prächtig waren einige Exemplare von Alocasia, Anthurium und Acer Gordoni, ein japanischer Ahorn, dessen Blätter im Herbst durch ihre herrliche Färbung alles bis jetzt darin bekannte übertreffen sollen. Als nicht ganz neu, aber erst seit 1888 bekannt, ist die »Calla Elliottiona« mit ihren reingelben Tüten anzuführen. Da man jetzt ihren Ursprungsort kennt, dürfte sie bald in den Handel kommen. In reicher Auswahl vorhanden waren die Begonien und darunter besonders schön waren Duchess of Westminster, Rosebud (zart fleichfarben), und Baron Schröder (glänzend scharlachfarbig).

Wess das Herz voll ist, des fliesst der Mund über. Noch könnte ich gar vieles von den tausenderlei Schönheiten, die hier zu sehen sind, erzählen, aber ich muss mir dies für meinen nächsten Bericht aufsparen, wenn ich in die Einzelheiten der genannten Ausstellung eingehen will. Rudolph Schüc<

Hybride Cereus

Die Hybriden von Cereus crenatus und speciosissimus, weissgelb, hell fleischfarben, dunkel violett, eine zart rosa, ähnlich dem Nelumbium Zansibarensis, mit nach oben stehendem Kelch, haben jetzt in reichster Fülle geblüht.

Berlin. M. Hoffmann.

Ausstellungen und Kongresse.

Gartenbau-Verein von Hamburg-Altona.

In der letzten Sitzung dieser Saison, im April, teilte der Vorsitzende mit, dass von seiten des Verwaltungsrates die Bildung eines Komitees zur Prüfung von Pflanzenneuheiten angeregt sei.

Die Orchideen waren nur in einigen Exemplaren in Sicilien beheimateter Erdorchideen vertreten, deren Beschreibung nicht von Interesse ist. »Neuheit! Riesenmaiblumen!« bezeichnet eine Firma ihre allerdings kräftigen grossglockigen Maiblumen. Die Straffheit der Stengel und die Grösse der Glocken dürfte jedoch nur durch günstige Bodenverhältnisse bedingt und die Bezeichnung »Neuheit« nicht angebracht sein.

Neben einem Sortiment getriebener Rosenpflanzen und Primula sin. comp., beide Teile in guter Kultur, interessiert ein starkes Exemplar des wenig im Handel befindlichen Anthurium Scherzerianum Wardi.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten hielt Prof. Voller einen Vortrag über Ursache, Wesen und Wirkung der Nebel.

Das Programm für die grosse Herbst-Ausstellung (25.—28. August im Concert

haus Hamburg) des Hamburg-Altonaer Gartenbau-Vereins ist kürzlich den Interessenten zugegangen. Auch die Beteiligung auswärtiger Firmen ist erwünscht und werden weitere Exemplare des Progamms auf Anfordern von der Schriftleitung, Hamburg, Uhlenhorst, Bachstrasse 74, kostenfrei verabfolgt. Die Preisliste umfasst Ausstattungsgruppen, Topf- und Freilandpflanzen, Neuheiten, Bindekunst, abgeschnittene Blumen, Obst, Gemüse und Handelspflanzen. Da dieser letzten Abteilung eine rein geschäftliche Auffassung zu Grunde liegt, ist von besonders aufgestellten Bewerbungen und von einer Preisverteilung Abstand genommen. Es soll dieselbe nur Rohware und sonstige Pflanzen aufweisen, wie sie für den Grosshandel unter Fachleuten, sowohl hiesigen wie auswärtigen, in betracht kommen. Fr. B—r.

Dresden. Eröffnung der Gartenbauschule. Die vom Gartenbau-Verband für das Königreich Sachsen begründete Gartenbauschule in Dresden ist am 15. Mai eröffnet worden. Direktor ist unser Mitglied Herr Gartenarchitekt Bertram.

Reichenau. Rosen-Ausstellung des Vereins für Gärtner und Gartenfreunde vom 1.—3. Juli. Anmeldungen an Franz Liepsch, Buchhändler in Neunkirchen.

Wien. Nelken-Ausstellung des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Döbling vom 23.—26. Juli in Verbindung mit einer Ausstellung von plastischen Pflanzengruppen. — Anmeldungen an F. Seifert in Wien XIX, Döbling, Hohe Warte 2.

Hamburg. Herbst-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für Hamburg, Altona und Umgegend vom 25.—28. August. Anmeldungen an C. Krück in Hamburg-Uhlenhorst, Bachstrasse 74.

Einfuhr über Hansweert.

Berlin, den 17. Mai 1892.

Nach einer hier vorliegenden Mitteilung ist den Zollstellen, über welche auf dem Fluss- und Kanalwege die Ein- und Durchfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflanzen und sonstigen Vegetabilien seitens der Königlichen Niederländischen Regierung gestattet ist, das Zollamt Hansweert hinzugetreten. Dem Vorstande gebe ich anheim, dies durch das Vereinsblatt zur Kenntnis der beteiligten Gewerbetreibenden bringen zu wollen.

Der Minister für Landwirtschaft,
Domänen und Forsten.
I. V.: von Marcard.

Personal-Nachrichten.

Dem Verlagsbuchhändler Paul Parey, Verleger der Gartenflora, ist der rote Adlerorden 4. Kl., dem Prof. Dr. A. Orth das Ritterkreuz 2. Kl. des Waldeckschen Hausordens verliehen.

Sprechsaal.

Anbei übersende Ihnen eine Anzahl Würmer, welche die Stengel der Gunnera scabra zerfressen. Ein angefressenes Blatt füge ich bei. C.

Antwort: Nach Herrn Professor Nehring sind die grossen grauen Würmer mit den seitlichen Spitzen am Hinterrande die Larven einer Schnake, Tipula, wahrscheinlich Tipula oleracea. Gegenmittel: Absammeln und vielleicht auch Bestreuen mit Kupfervitriol. L. W.

Frage 9. Haben die Griechen und Römer schon Rosen veredelt? Oder wann ist das Veredeln der Rosen aufgekommen?

ACER RUBRUM L.
VAR. C. DRUMMONDII SARGENT.

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Chromolith. Gustav Lausch, Graz.

Acer rubrum L. var. Drummondii Sargent.
Drummonds rotblühender Ahorn.

Von **L. Späth,** Baumschule bei Rixdorf-Berlin.

Hierzu Tafel 1374.

Diese interessante Varietät des rotblühenden Ahorns wurde mir vor einigen Jahren vom Autor, dem rühmlichst bekannten Direktor des Arnold Arboretums in Brookline (Massachusets), freundlichst mitgeteilt.

Von den anderen Formen der Art unterscheidet sich die vorliegende hauptsächlich durch grössere Blätter, besonders intensiv rot gefärbte Triebe, Blattstiele und Hauptblattnerven, sowie durch stärkere Wuchskraft. Mit dunkelbraunrotem Tone bricht das junge Laub hervor, geht allmählich in ein helles Grün über, während die wollige Blattunterseite schön silberfarben erscheint, und nimmt schliesslich im Herbst, wie mehrere andere Formen der Art, eine tiefrote Färbung an. (Auf der im Spätsommer hier gemalten Abbildung sind leider die Farbentöne durch den Druck etwas zu grell wiedergegeben.) Die Form des Blattes ist meist drei-, manchmal undeutlich fünflappig, der Blattrand mehr oberflächlich eingeschnitten-kerbzähnig als bei den übrigen Varietäten.

Merkwürdiger Weise hat sich dieser Ahorn, abweichend von dem Verhalten der anderen Formen, als junge Pflanze gegen die winterlichen Witterungseinflüsse hier etwas empfindlich gezeigt und bedarf er daher in der Jugend eines etwas geschützten Standortes. Diese Zärtlichkeit dürfte sich jedoch bei weiterer Entwickelung und durch allmähliche Akklimatisation verlieren und unserem Ahorn den ihm seiner schönen Belaubung und seines freudigen Wachstums wegen gebührenden Platz als wertvollen Parkzierbaum nicht streitig machen.

Die Kulturen von Sattler & Bethge, Aktien-Gesellschaft, in Quedlinburg.

Hierzu Abbildung 72—74.

Im Frühling dieses Jahres übersandte die Firma Sattler & Bethge, Aktien-Gesellschaft, der Gartenbau-Gesellschaft zu Berlin und dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues einfache Primeln und Cinerarien von ganz besonderer Schönheit, denen auch entsprechende Auszeichnungen zu teil wurden. Namentlich zeichnete sich die blaue Primel durch eine bessere Farbe aus, so dass allgemein

anerkannt wurde, dass diese Sorte vervollkommnet und dunkler als früher sei, wenn sie auch immer noch nicht vollständig blau, sondern mehr blauviolett ist.

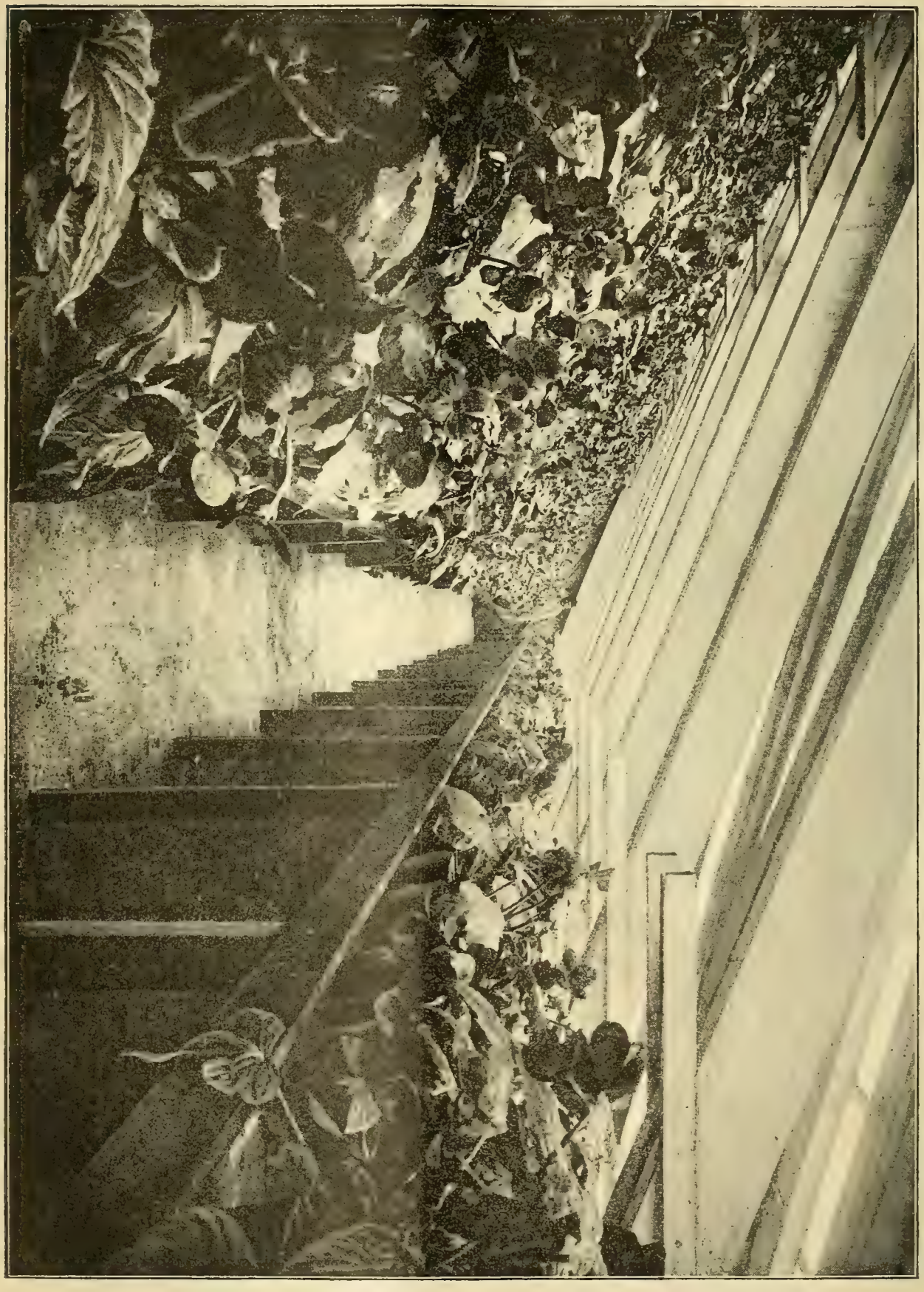


Abb. 72. VIII. Abteilung für einfache Knollen-Begonien bei Sattler & Bethge in Quedlinburg.

Bei der Gelegenheit erhielten wir auch Abbildungen von einigen Häusern der gedachten Firma, die wir anbei wiedergeben.

Drei Artikel: Primeln, Gloxinien und Begonien, sind einige der Hauptgegenstände des Geschäfts. Von Primeln gelangen alljährlich ca. 50—60 000 Stück zur Blüte,

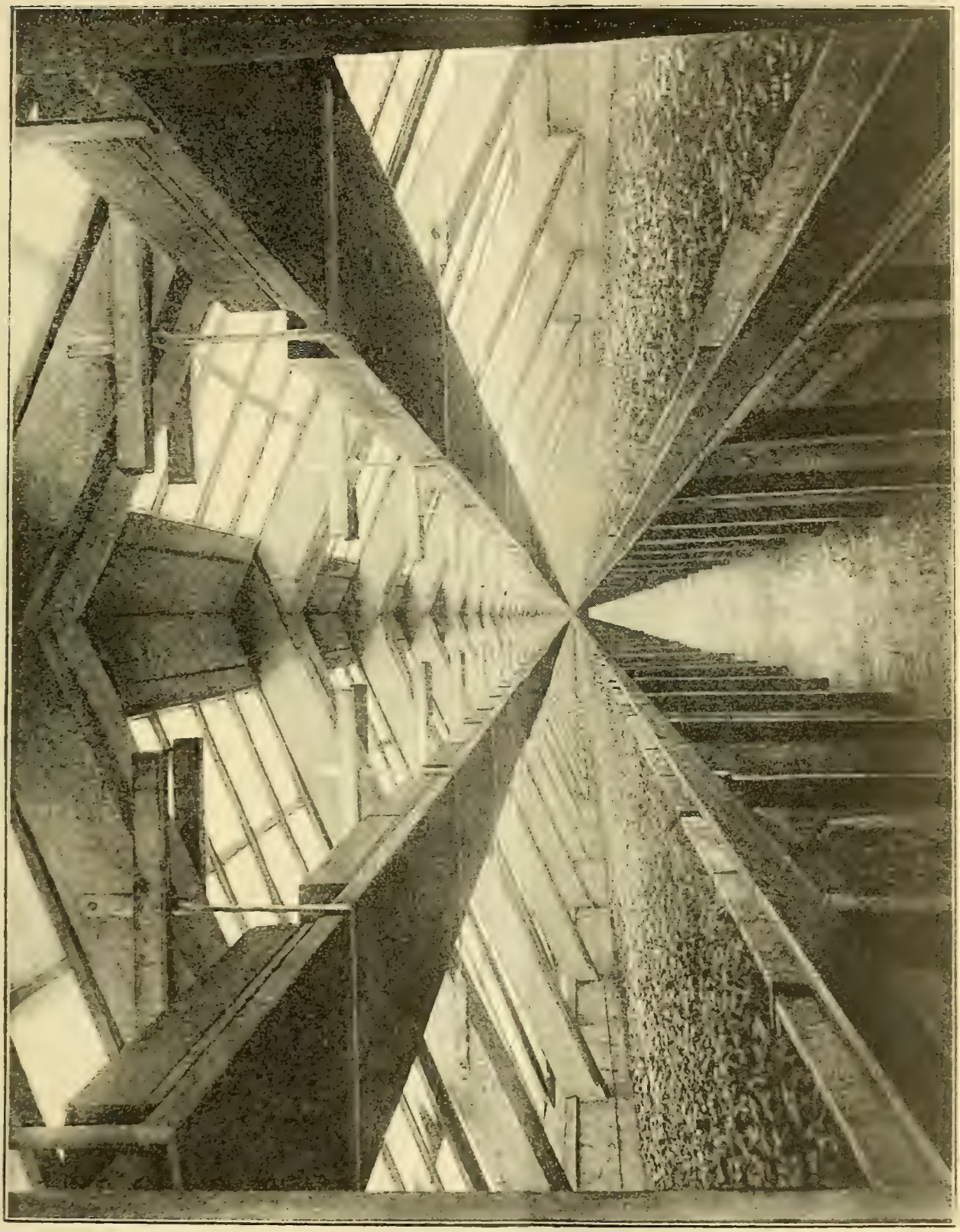


Abb. 73. Primel-Sämlingshaus der Kunst- und Handelsgärtnerei Sattler & Bethge in Quedlinburg.

die die Jahre bisher einen Durchschnittsernte-Ertrag von ca. 10 Pfd. Samen das Jahr ergeben haben, die Samenernte im Jahre 1890 betrug 16 Pfd.; hiervon werden

von Ende Mai jeden Jahres ab ca. 8 Pfd. zur eigenen Aussaat verwendet und daraus nahe an $2^1/_2$ Millionen Sämlinge gezogen, die nach 2maligem Pikieren zum Versandt gelangen.

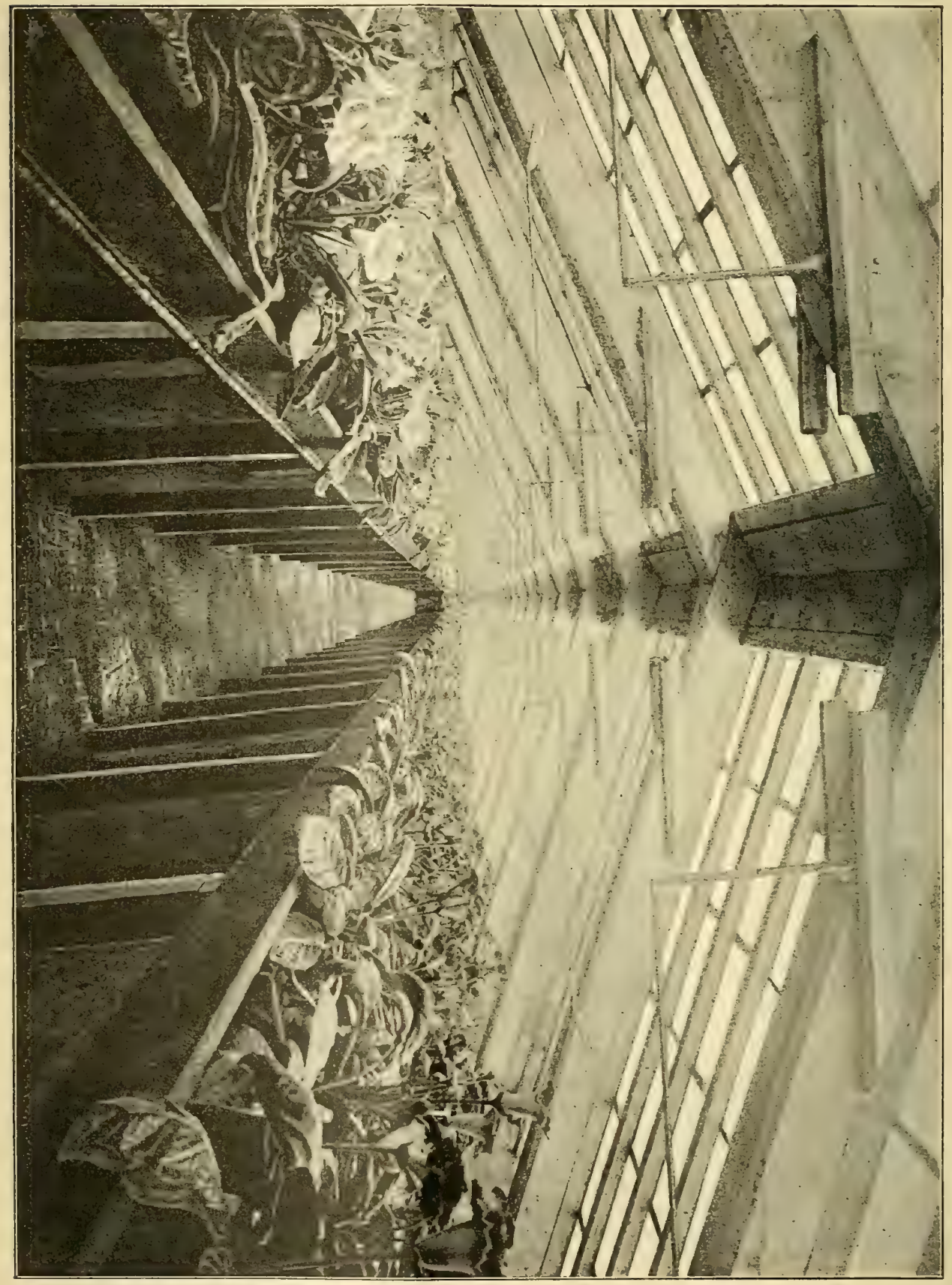


Abb. 74. X. Abteilung für Gloxinien bei Sattler & Bethge in Quedlinburg.

Einfache und gefüllte Begonien, wovon Sattler & Bethge alljährlich ca. 30 000 Stück zur Blüte bringen, verwenden sie teils zur Samen- teils zur Knollenzucht. Gloxinien blühten im Vorjahre ca. 25 000 Stück und werden aus solchen ebenfalls Knollen und Samen gewonnen. — Neben diesen hier erwähnten drei Artikeln führen Sattler & Bethge noch als Spezialitäten Cinerarien, von denen Anfang Juni 12 000 Stück in Töpfen standen. Aus der alljährlich ca. 3—4 Pfd. betragenden Samenernte ziehen sie 6—800 000 Sämlinge. Ferner sind zu bezeichnen als Spezialitäten: Cyclamen (Februar bis März ca. 25 000 Töpfe in Blüte), Coleus, Rex-Begonien und Pelargonien, von letzteren sind zur Saison ca. 50 000 Stück verkaufsfähig. Gegen Anfang des Sommers ist ferner der Absatz in Teppichbeetpflanzen ein ganz enormer.

Die Firma beschäftigt im Sommer ca. 200 Leute und hat ca. 10 Morgen des Etablissements mit Glas bedeckt; die Heizung der Gewächshäuser, die eine Gesamtlänge von über 5000 *m* besitzt, wird durch 15 Patent-Wasserheizkessel bewirkt.

Neben allen anderen Verdiensten muss der Firma besonders das Verdienst zuerkannt werden, für den Pflanzenversandt einen Weg eröffnet zu haben, welcher auch vielen anderen Gärtnereien einen Fingerzeig für geeigneten Absatz gärtnerischer Handelsartikel darbot. Es war die Massenanzucht junger, für die Weiterkultur bestimmter Pflanzen, namentlich für Blumengruppen und Teppichbeete, mit welchen sich ein so bedeutender Handel entwickelt hat, dass sich ein ziemlicher Teil gärtnerischer Geschäfte mit diesem Spezialbetrieb jetzt ausschliesslich befasst. Abgesehen davon, dass durch eine derartige Spezialkultur auch die Leistungen sich steigern und das dargebotene Pflanzen-Material an guter Beschaffenheit gewinnen musste, wird auch vielen Handels- und insbesondere Herrschaftsgärtnern in den Zeiten der Not, wenn wie vor 2 Jahren der Winter allzusehr in den Vermehrungspflanzen gelichtet hat, sehr oft ein grosser Gefallen dadurch erwiesen, dass sie sich an Firmen wenden können, welche durch geeignete Kultur und grosse Vorräte das Fehlende zu ersetzen im stande sind.

Zusammenfallen der Blütezeit infolge der abnormen Temperaturverhältnisse.

Von Hofmarschall a. D. **von St. Paul-Illaire.**

Die ganz abnormen Temperatur-Verhältnisse dieses Frühjahres haben ganz eigentümliche Blütenverhältnisse zur Folge gehabt. Es blühen jetzt Sträucher und Stauden zusammen, deren Blütezeit sonst wohl vier Wochen und länger auseinander liegt.

Bis zum 23. Mai war das Wetter so kühl, dass nachts die Temperatur fast auf 0 sank, wenn auch eigentliche Fröste wenig vorkamen. Die Regenmenge war etwa normal. Dann trat plötzlich glühende Hitze ein — bis 35 ° C. in der Sonne —, welche bis zum 1. Juni anhielt, an welchem Tage ein schweres Gewitter ihr ein Ende machte.

Unter diesen Verhältnissen blühten hier am 1. Juni gleichzeitig folgende Pflanzen:

Pirus japonica. 4—5 Sorten.
Pirus Mauleï.
— — var. superba.
Magnolia conspicua, reichlich mit Blättern.
Pirus Malus floribunda.
— Malus Parkmanni.
— — Halleana.
— — Scheideckeri.
Exochorda grandiflora.
— Alberti.
Kerria japonica.
Rhodotypus Kerrioides.
Syringa vulgaris
Andenken an Louis Späth.
Marie Legraye.
Charles X.
Verschiedene Marly-Flieder.
Lemoines gefüllte Flieder.
Laburnum vulgare.
— Adami.
— alpinum.
Lonicera in vielen Sorten, auch Alberti.
Crataegus Oxyacantha und die gefüllten Formen davon.
Sorbus aucuparia.
— — var. moravica, die süssfrüchtige Eberesche.
Quitte »Champion«.
— de Bourgeau.
Persische Zuckerquitte.
Elaeagnus longipes.
— spec. aus Japan.
Cornus sibirica.
Azalea mollis.
— — duplex.
— Vaseyi, ein Prachtstrauch allererster Güte.
— flava — Gartenhybride.
— nudiflora.
Rhododendron
Cunningham's white.
Prinzessin Luise und crispiflora im freien Lande überwintert und viele Sorten aus dem kalten Kasten, im April ausgepflanzt.
Choisia ternata.
Aesculus Hippocastanum.
Paeonia arborea.
— — halbgefüllte neue Sorten aus Japan, darunter eine schneeweisse mit Blüten von 25 *cm* Durchmesser, sehr elegante Erscheinung.
Einige frühe Päonien.
Spiraeen, die Frühjahrsblüher.
Epimedium in mehreren Sorten.
Clematis Staudishii.
Primula japonica.
— — alba.
— Sieboldii.
— Sikkimensis.
Delphinium nudicaule.
Iris Kochii.
— Lupina (Spätlinge).
— Pseudacorus.
Claytonia sibirica.
Polemonium coeruleum.
— — album.
Dicentra spectabilis.
— formosa.
Lupinus polyphyllus und Varietäten.
Papaver nudicaule, gelb, weiss, orange.
Doronicum plantagineum excelsum.
Helenium Hoopesii.
Aquilegia vulgaris in Sorten.
— nevadense.
— coerulea.
— chrysantha.
— — alba.
— — hybrida.
— glandulosa.
— Skinneri nana und etwa 10 andere nicht fest bestimmte Sorten.
Anemone silvestris in trockener Lage.
Narcissus poeticus und einige andere späte Narcissen.
Saxifraga muscoides rubra.
— crenata fl. pl.
— peltata.
— cordifolia und crassifolia in einigen neuen Kreuzungen.
Cypripedium calceolus.
Phlox amoena.
— setacea.

Fischbach, Regierungs-Bezirk Liegnitz, 7. Juni 1892.

Orchideen, Orchideenversandt und Orchideenschwindel.

Von Garteninspektor **Gust. Eismann** in **Moskau.**

In der Jetztzeit gehören die Orchideen entschieden zu den gesuchtesten Modepflanzen und dies wohl mit vollstem Recht. Giebt es doch keine Pflanzenfamilie, die so viele Mannigfaltigkeit, so viele Schönheit und oft Merkwürdigkeit in sich vereinigte als die Familie der Orchideen. Die Orchideen sind fast über die ganze Erde verteilt. Überall gleich merkwürdig und interessant, treten sie doch erst in den warmen und wärmeren Erdstrichen in ihrer ganzen Pracht auf. In den kühlen Erdstrichen kennen wir nur in der Erde wurzelnde, sogenannte terrestische Orchideen, deren Blüten, immerhin recht interessant, oft sogar phantastisch gestaltet, doch nur selten eine solche Grösse erreichen, dass sie von dem nicht in die Botanik eingeweihten Wanderer bemerkt und beachtet werden. In den Tropenländern giebt es auch Erde bewohnende Orchideen, aber sie treten weit zurück gegen jene Fülle ihrer Geschwister, die sich von der Erde entfernt hat, um, auf Bäumen sitzend, mit ihren Wurzeln frei in die Atmosphäre hineinreichend, ein luftiges Dasein zu führen. Diese Abteilung der Orchideen, die wir als Epiphyten zu bezeichnen pflegen, ist es nun hauptsächlich, der man in den letzten Jahrzehnten eine ungewöhnliche Aufmerksamkeit entgegengebracht hat. Unerschrockene Reisende, meist junge Gärtner, haben sich hineingewagt in die unbekanntesten, oft noch nie von einem Weissen betretenen Wildnisse, um nach Orchideen auszuschauen. Oft mussten diese Männer mit den grössten Entbehrungen ringen, um nach vielen Mühen unverrichteter Sache zurückzukehren; bisweilen aber wurde solch mutiges Vordringen in der That überreichlich belohnt, denn ein Fund der herrlichsten Orchideen, und wohl noch dazu in grosser Menge, entschädigte für alle überstandenen Mühsale. In welcher Menge oft Orchideen zusammenwachsen, davon konnte ich mich selbst überzeugen. Einst kehrte ich, auf meinen Reisen im tropischen Afrika begriffen, im Innern der Negerrepublik Liberia auf einer alten Plantage ein. Der Augenschein überzeugte mich, dass seit Jahren keine Arbeit mehr an den Kaffeebäumen verrichtet worden war. Alle durchaus verkommenen Kaffeebäume waren von Orchideen gleichsam überzogen. Interessant sah es aus, wenn man auf demselben Stamm ganze Generationen von Orchideen versammelt traf. Auf demselben Stamm soeben dem Samen entschlüpfte Keime, dazu die Pflanzen in allen Entwicklungsstadien bis zu blühenden Exemplaren und zu solchen, die fast reife oder schon ausgefallene Kapseln trugen. Wenige Tage würden hingereicht haben, viele Tausende von Orchideen zu sammeln. Leider reiste ich damals nicht um Pflanzen zu sammeln, meine Reisen galten anderen Zwecken. Ich nahm dennoch eine Menge von Orchideen mit mir, die ich glücklich bis an den Kongo brachte. Dort angekommen, fuhr ich für einige Zeit stromauf und als ich nach Banana zurückkehrte, da hatten der Sache unkundige Neger meine herrlichen Kollektionen den Wellen des Kongo übergeben. Ob sich von diesen Pflanzen wohl einige gerettet, und in der von ihrer Heimar so entfernten Gegend eine zweite Heimat gefunden haben? Wer vermag diese Frage zu bejahen?

Mit diesen herrlichen Kindern Floras wird seit Jahren ein grossartiger Handel betrieben, der auch dazu beigetragen hat, dass die im Anfang fast unerschwinglichen Preise gefallen sind, so dass es nicht mehr der Gelder eines Krösus bedarf, um eine Orchideensammlung sein eigen zu nennen.

Ich bezog in den letzten Jahren Orchideen in solcher Menge, wie dies wohl selten einmal einem Gärtner vorkommen mag. Bei diesen Bezügen sammelte ich Erfahrungen, machte ich Beobachtungen, die, wie ich glaube, wohl weiterer Verbreitung würdig sind.

Ich bezog aus England, Frankreich, Belgien und Deutschland und zwar nur von grösseren, als reell anerkannten Firmen. Leider muss ich gestehen, dass nur in sehr wenigen Fällen meine Erwartungen, die ich nie allzuhoch stellte, in zufriedenstellender Weise erreicht wurden. Entweder war die Verpackung ohne Sorgfalt, in nachlässigster Weise ausgeführt, wobei oft sogar die Etiquetten in buntester Mischung in den Transportbehältern verstreut waren, oder die Unterbringung der Pflanzen in ihren Gefässen liess zu wünschen übrig. Selten sah man es einmal einer Sendung an, dass die Pflanzen für den weiten Transport vorbereitet waren.

Unter vielen anderen Sendungen erhielt ich einmal eine solche aus England. Diese Sendung umfasste 116 Orchideen, die das Stück von mir mit bis 20 Pfund Sterling und mehr bezahlt wurden. 2 Körbe und 3 Kisten enthielten diese kostbare Sendung, die noch dazu eine grosse Summe für Transport und Zoll (letzterer wird hier auch nach dem Gewicht erhoben) verlangte. Die bedeutende Grösse und Schwere der Körbe und Kisten liess auf ungewöhnlich starke Ware schliessen. Beim Öffnen zeigte sich aber, dass meine Vermutung sich nicht bestätigte. Alle Pflanzen, selbst fast wurzellose, wohl eben aus einem Import ausgelesene Exemplare waren in ungewöhnlich grosse und schwere Töpfe gestopft. Die Töpfe waren hoch und deshalb des guten Wasserabzugs wegen oft bis zum Rande mit Steinen und Ziegelbrocken angefüllt. Um mich nun einmal vollkommen zu überzeugen, wie gewissenlos durch solche Geschirre mit Steineinlagen gegen die Empfänger gesündigt wird, da, wie schon gesagt, ausser der Fracht auch noch Zoll nach dem Gewicht erhoben wird, liess ich das Gewicht verschiedener Exemplare feststellen. Ich kam wirklich dabei zu Resultaten, die überzeugender nicht gefunden werden dürften. Als das hervorragendste Beispiel führe ich hier ein starkes Exemplar der schönen Laelia purpurata alba an. Diese Pflanze wog mit ihrem grossen, fast zolldicken mit Steinen und Scherben angefüllten Blumentopf 49 Pfund. Heute befindet sich diese Pflanze in einem Holzkorbe, der ihr mehr Raum gewährt als jener Topf und sie hat mit ihm ein Gesamtgewicht von 16 Pfund. Dieser Fall war allerdings der hervorragendste, er übertraf alle anderen, aber unter den 116 Stück Orchideen befand sich keine, die weniger als das doppelte, viele aber auch die noch mehr von dem Gewicht hatten, was sie heute mit ihren Behältern besitzen.

Solche Sendungen schrecken durch ungewöhnlich hohe Fracht- und Zollauslagen entschieden ab, und sollte daher die ganze Sorge der Absender dahin gehen, ihre zum Versandt bestimmten Pflanzen, soweit dies irgend möglich, in Holzkästen zu kultivieren. Viele Orchideen verlangen durchaus Topfkultur; solche topft man, wenn ihr Transport nötig wird, einfach aus, entfernt die Steinunterlage, soweit sie nicht von Wurzeln umsponnen ist, umbindet den Ballen mit etwas Moos und man kann sicher sein, die Pflanze wird ohne zu leiden den weitesten Transport aushalten und noch dazu auf die billigste Art ihren Bestimmungsort erreichen.

Durch beibehaltene Töpfe wird aber nicht allein das Gewicht der Sendung erhöht, sondern die Pflanzen laufen mit Gefahr, durch unterwegs zerbrochene Geschirre, deren Scherben dann während der Reise in den Körben und Kisten hin- und herfliegen, arg beschädigt zu werden. Treffen solche Verletzungen die jungen Blätter von Vanda, Aërides, Saccolabium, Phalaenopsis etc., dann entsteht ein Schaden, der erst nach Jahren verwächst.

Ich rate also in allen Fällen, wo es sich um weiteren Transport handelt, von der Versendung der Pflanzen in Töpfen*) ab und bin fest überzeugt, Absender und Empfänger werden dabei im Vorteil sein.

Zuerst müssen die zum Versandt bestimmten Orchideen gut gereinigt, eventuell gründlich abgewaschen werden; hierauf müssen ihre Etiketten auf ihre Richtigkeit und genügende Deutlichkeit der Schrift untersucht, im nicht als genügend befundenen Zustande durch andere ersetzt werden. Alle Etiketten müssen an den Pflanzen selbst, oder an deren Korb durchaus sicher befestigt werden, damit dieselben während der Reise sich nicht loslösen und dann zu mancherlei Unannehmlichkeiten und Klagen Anlass geben. Befinden sich die Pflanzen in Holzkörben, dann müssen sie darin sorgfältigst mit Bindfaden und nicht etwa, wie ich dies antraf, mit Eisendraht befestigt werden. Topfexemplare werden, wie schon gesagt, ausgetopft und ihre Ballen mit etwas Moos umwickelt. Man achte darauf, dass der Fuss der Pflanze, wenn irgend möglich, nicht mit Moos verpackt werde, denn besonders, wenn dasselbe feucht, hat es häufig auf weitem Transport Veranlassung zum Abfaulen der Pflanze gegeben. Besonders vorsichtig wollen hierin schwächere Exemplare von Phalaenopsis behandelt sein.

Für weiten Transport sind Kisten den Körben vorzuziehen. Man packe in der Art, dass die Ballen und Gefässe der Pflanzen an den Seiten der Kisten befestigt werden und die Pflanze frei in den Innenraum hineinragt. An einer Seite der Kiste bringe man einige Luftlöcher an, damit die frische Luft die Pflanzen frei umstreichen kann. Orchideen sind keine Eier und kann man sie daher auch nicht wie diese in ihren Zwischenräumen fest mit Sägemehl etc. ausfüllen.

Bei einer Verpackung zwischen Sägemehl werden die Orchideen gewöhnlich schon nach sehr kurzer Zeit schwarz und kommen verdorben an ihrem Bestimmungsort an. Gegen leichte Fröste lassen Orchideen sich gut schützen, wenn man sie mit ihren Körben ganz mit Watte umgiebt, dann 2—3 mal mit Papier umwickelt, das noch dazu fest zusammengeschnürt und geklebt werden kann. Werden so verbundene Pflanzen nun noch in eine mit Filz und Papier ausgelegte Kiste verpackt, so kann man sicher sein, selbst zarten Pflanzen werden einige Grade Frost nicht schaden. Sorge muss getragen werden, dass die zur Verwendung bestimmten Pflanzen in einem solchen Falle nicht zu feucht zur Verwendung gelangen.

In solcher Art verpackt überstehen die Orchideen die weitesten Reisen in ganz vorzüglicher Weise. Ich erhielt mehrere Male Orchideen in vollster Blüte aus England zugeschickt, dieselben kamen so gut hier an, dass sie ausgepackt nicht anders aussahen, als hätten sie ihren Platz nie gewechselt.

Im Orchideenhandel macht sich auch leider viel Schwindel bemerkbar. Oft werden fast wurzellose Importe, die ihre Blätter in gutem Zustande erhielten, recht fest in grosse Gefässe gepresst und durch fast unsichtbar unterirdisch angebrachte Kupferdrähte darin festgehalten, als etablierte Pflanzen abgegeben.

Ein Beispiel dieser Art, das aber entschieden als Betrug bezeichnet werden muss, ist unter anderen folgendes: Ich erhielt aus Belgien von einem der grossartigsten Geschäfte (nicht L. van Houtte Père, welches Geschäft sich stets durch eine ganz aussergewöhnliche Solidität ausgezeichnet hat,) eine Renanthera Lowii var. Waroqueana zugeschickt. Um wenn möglich einen ganzen Baumstamm mit Renanthera Lowii zu besetzen, wandten wir uns nach Belgien mit der Anfrage, ob

*) Die neuen amerikanischen Papiertöpfe, welche Herr Hoflieferant F. J. M. Plumpe, Berlin SW., Kochstr. 12 eingeführt hat, möchten sich für solche Fälle besonders empfehlen. D. R.

Renanthera Lowii-Importe in grösserer Menge zu erhalten seien. Die umgehend gegebene Antwort lautete: »Leider sind in der letzten Zeit keine Importe dieser prachtvollen Pflanze in gutem Zustande bei uns angekommen, aber, wenn Ihnen daran liegt, können wir Ihnen eine zwar kleine, aber durchaus gesunde fest etablierte Pflanze der schönsten und seltensten Varietät Waroqueana für den geringen Preis von 200 Frs. überlassen.« Nach Rücksprache mit meinem Auftraggeber wurde die Pflanze sogleich bestellt und traf auch bald hier ein. Die jämmerlich kleine Pflanze hatte 6 Blätter und stand in Sphagnum gepflanzt in einem gewöhnlichen Blumentopf. Die Blätter hatten eine gelbliche ungesunde Farbe und waren stark eingeschrumpft.

Herr Chludoff, der in seinen Wintergärten keinen Blumentopf duldet, bestand darauf, die Renanthera müsse sofort ausgetopft und an einem Baume befestigt werden. Ich riet ab und meinte mit dieser Manipulation warten zu sollen, bis die Pflanze sich erholt hätte. Nun nahm Herr Chludoff in meinem Beisein selbst die Herausnahme vor; der Ballen zerfiel in zwei Teile und legte das Ende der Pflanze frei. Man höre und staune! Diese gesunde und fest etablierte Pflanze, die nur 200 Frs. gekostet, war ein kranker Steckling ohne Wurzeln, aber mit einem angefaulten Ende. Herr Chludoff war über diesen Betrug entrüstet und äusserte sich dahin: — Nun, einmal und nicht wieder.

Nach geraumer Zeit sandte diese Firma ihren Reisenden, der sich vor allen Dingen durch unverschämte Dreistigkeit, geschäftliche Taktlosigkeit und dadurch auszeichnete, dass er sich durch allerlei Versprechungen, eventuell Drohungen Käufer zu erzwingen suchte. Ich würde diese Firma öffentlich an den Pranger stellen, wenn ich nicht noch immer annehmen müsste, dass dem Direktor diese Details unbekannt sind. Als Ersatz für die natürlich, trotz bester Pflege heimgegangene Renanthera (Vanda) Lowii var. Waroqueana sandte die Firma zwei Importe und zwar: 1 Epidendrum bicornutum und 1 Coryanthes macrantha. Nicht wahr, ein guter Ersatz??

Wird der Liebhaber in solcher Weise betrogen, wie kann man sich dann wundern, wenn derselbe die Lust verliert, weitere Ankäufe zu machen.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass auch bei uns einige freudige Ereignisse eintrafen und besonders dann, wenn wir billige Importe erhielten, von denen wir uns nicht allzuviel versprachen.

Von Dammann aus Breslau erhielten wir sowohl etablierte Orchideen als auch Importe, die stets vorzüglich ankamen. Ein besonderer Vorzug der Dammannschen Importe war stets die richtige Namenbezeichnung. Aus Leipzig bezog ich auch eine Menge Importe, die aber oft schlecht verpackt und ohne oder mit falschen Namen versehen, hier ankamen. Zuletzt erhielt ich eine Cattleyensendung von Berge aus Leipzig, mit der ich ganz ungewöhnlich zufrieden war. Diese Importe kamen prächtig an, trieben sofort aus und brachten so kraftvolle Triebe und Wurzeln hervor, dass niemand, auch der sicherste Kultivateur nicht, hierin diesjährige Importe erkannt hätte.

Noch möchte ich warnen, zu spät im Herbst und zu früh im Frühjahr nach Russland zu senden. Ich erhielt zwei grosse Sendungen aus England, die fast unersetzbare Pflanzenschätze enthielten und alles kam erfroren an. Es war ein Jammer diese Pflanzen zu sehen, die, sich jahrelang einer vorzüglichen Pflege erfreuend, so jählings in den Tod getrieben waren. Eine kalte Nacht, die diese Pflanzen auf der Reise zwischen St. Petersburg und Moskau überraschte, hatte sie vernichtet. Die Pflanzen waren zur See von England nach St. Petersburg gegangen und mit ihnen kamen mehrere, für Petersburger Gärten bestimmte Sendungen an.

Aus St. Petersburg meldete man die vorzügliche Ankunft der Pflanzen. Ich musste berichten: Alles erfroren angekommen, doch werde ich die ganzen Pflanzen voll und ganz bezahlen, bitte Sie aber uns im Sommer, wenn auch in ganz schwachen Exemplaren, diejenigen Arten ersetzen zu wollen, die in unserer Sammlung nicht weiter vertreten.

Ich habe bezahlt und die Firma F. Sander & Co. in St. Albans-England hat uns durch die grossartige Weise ihres Entgegenkommens wirklich zu Dank verpflichtet.

Nicht wahr, das nennt man Reellität!

Koelreuteria paniculata Laxm.

Von **L. von Nagy**, Wien.

Hierzu Abbildung 75.

Zu Anfang des August werfen die letzten, meist jungen Bäumchen der Koelreuteria paniculata Laxm. hier im Prater ihre Blütchen ab, während die ersten, die ältesten dieser in Deutschland fast unbekannten Bäume schon mit Ende des Juni in Blüte treten. Es ist Koelreuteria ein kleiner Baum und nicht, wie vielfach gesagt und geschrieben wurde, ein Strauch; denn überall, wo er erzogen wird, oder aus Samen von selbst emporschiesst, erscheint er nur mit einem Stämmchen, ja wenn er im Rasen mit der Sichel abgeschnitten wird, setzt er seinen Wuchs an der Spitze fort, aber er treibt niemals strauchartig von der Wurzel einen Seitentrieb, sondern geht meist eher zu Grunde. Diese erstere, irrige Meinung von dem Baum ist hier im Prater, wo etwa ein halbes Tausend davon stehen, gründlich widerlegt worden. Ebenso die Fabel von seiner geringen Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte, wegen welcher Eigenschaft ich ihn z. B. in München in Töpfe gepflanzt und frostfrei überwintert sah. Hier im Prater keimen zwischen dem Wiesengrase in der Nähe der schon fruchttragenden Koelreuterien eine Menge von Samen und überdauern jede Winterkälte, wie z. B. die des Winters von 1887 oder die von dem Winter 1890/91. Doch scheint der Umstand, dass die von selbst kommenden Acer- und ähnliche Sämlinge in den umgegrabenen, nackten Stellen im Frühjahre an und in den Gesträuchpartien erscheinen, während Koelreuterien zwar zu Hunderten fast ausschliesslich im Grase aufgehen, darauf hinzudeuten, dass die Samen dort eines gewissen Schutzes geniessen und wohl auch bedürfen. Sonst hat die Koelreuteria hier noch jeden Kältegrad und jeden eisigen Wind ohne Schaden überstanden, da sie an ganz ungeschützten Stellen sich vorfindet. Im Wiener Prater ist sie zumeist im Jahre 1868 ausgepflanzt und hauptsächlich in der kleinen aber netten Au verwendet worden, die sich neben dem damals für die jugendliche Kaiserin Elisabeth angelegten hübschen Reitwege hinzieht, obwohl sie auch anderwärts in einzelnen Exemplaren und kleinen Gruppen vorkommt. Einzelne Stämme davon haben eine Höhe bis zu 12 *m* erreicht und zeigen in Meterhöhe einen Stammdurchmesser von 55—65 *cm*. Sie könnte hier von grosser Wirkung in der Landschaft sein, wenn der gegenwärtige Parkgärtner diesem doch neuen Baum sein Verständnis und seine Aufmerksamkeit in genügendem Masse zuwenden würde.

Koelreuteria ist nach Laxmann eine Gattung der Sapindaceae Cassel, der Saponaceae Vent., Octandria Monogynia Lin. Charakter: Kelch fünfblättrig; vier am Grunde mit karminroten Anhängseln versehene, schön hellkanariengelbe, aufwärts steigende Kronenblätter; Kapsel dreifächrig, von aussen entfernt einer

unreifen Paprikaschote (Capsicum annuum) ähnlich; Fächer zweisamig. — Einzige Art: Koelreuteria paniculata Laxm. (Sapindus chinensis L.) — Strauch und kleiner Baum in China mit unpaarig gefiederten Blättern und schönen gelben Blütchen in Endrispen.

Die Koelreuteria paniculata wurde zuerst von Lord Conventry 1763 aufgefunden und blühte 1817 zuerst bei Lady Aylesford in Stanmore, gleichzeitig bei

Abb. 75. Koelreuteria paniculata Laxm.

Whitley & Co. in den Fulham Nurseries und wurde von ersterem Orte aus für das Botanical Register, wo sie 1818 auf Tafel 330 erschien, ganz korrekt abgebildet.

Seit ein paar Jahren ist diese Gattung übrigens nicht mehr monotypisch, indem im westlichen China eine neue, aber so viel wir wissen, noch nicht eingeführte, jedenfalls noch nicht verbreitete Species aufgefunden wurde, die Franchet im Jahre 1887 als Koelreuteria bipinnata beschrieben hat. Die Gattung erhielt

ihren Namen von dem Botaniker KOELREUTER in Karlsruhe, der als Oberaufseher der fürstlichen Gärten 1777 die Preisschrift »das entdeckte Geheimnis der Cryptogamie« schrieb und 1806 starb.

Der Stamm der Koelreuteria erreicht Mannshöhe und bis 2 *m* Höhe, ehe er sich in Zweige teilt, die manchmal sich sehr zerstreut verbreiten, grösstenteils aber eine hübsche geschlossene runde Krone bilden. Das Laub steht dicht, das einzelne Blatt, bis 40 *cm* lang, ist doppelt gefiedert, besteht aus verschiedentlich schön geschnittenen sechs paarweisen Fiedern und einem Endblättchen, das dreimal bis fünfmal gelappt vorkommt. Die Blütenrispen treten am Ende jedes diesjährigen Zweiges bis zu einer Länge von 75 *cm* auf, ja selbst bis zu Meterlänge und bedecken oft den ganzen Baum, so dass er gleichmässig mit einem goldigen Netzschleier überdeckt zu sein scheint.

Diese Blütenrispen bilden mit 16—20 einzelnen Verzweigungen pyramidale Sträusse. Jedes Zweiglein hat an 2—4 *cm* langen Stielchen 3—8 Blumen, die zu $^1/_2$ *cm* Durchmesser zu rechnen sind, so dass ein Blütenstrauch, der oft eine doppelte Mittelrispe hat, mindestens 1500—2000 Blütchen trägt und ein grosser Baum 16—20 Millionen Blümchen produziert. Diese setzen an jeder Rispe oft 12—18 Früchte an, die aber wieder bis auf 5 oder 7 abfallen, so dass auf einen Baum hier ca. 4—6000 Früchte zu rechnen sind, von denen jede zwei keimfähige Samen zeitigt. Es giebt demnach Vermehrungsmaterial in Menge.

So präsentiert sich die Koelreuteria als ein sehr schönes Objekt gärtnerischer Sorgfalt, insbesondere für ein Parterre, nahe dem Hause. Aber auch für den Liebhaber oder Kunstgärtner ist der Baum noch sehr empfehlenswert. Die Kataloge unserer Baumschulgärtner enthalten nämlich bisher keine Spielart dieser Species. Und doch sollte man denken, dass schon eine neue mehrmonatliche Aussaat durch Selektion Abarten ergeben könnte. Wie leicht fände sich zwischen einer grösseren Zahl von Sämlingen nicht einer, der kleinblättrige, kurztriebige Exemplare lieferte, die man dann leicht als Kugelbäume (wie Kugelakazien etc.) oder durch Stecklinge zu Hecken verwenden könnte? Schon in der ersten Zeit nach der Aussaat würde der kriechende Habitus eines Sämlings, der, hoch veredelt, ein Trauerbäumchen abgäbe, oder der rasche Wuchs eines solchen, dessen Seitenzweige im spitzen Winkel emporstreben, eine Pyramiden- oder Pappelform ergeben, die ebenfalls gesucht ist. Ja, bei dieser zeitigen Aussaat könnten ebenso gut schmalgeschlitztblättrige, wie ganzrandige grossblättrige auftreten und sofort erkannt und ausgewählt werden. Bei dem Umstand, dass die jungen Blätter rötlich austreiben, könnte man auf eine Spielart rechnen, deren Blätter die ganze Wachstumsperiode über rot bleiben (wie die Blutbuche, die Purpurhasel etc.), bei dem Verfärben des Laubes der Koelreuteria im Spätherbst in Orange und Gelb könnte leicht eine konstante gelbe Varietät erscheinen oder es könnten sich weiss- oder gelbgerandete oder panachierte und gefleckte zeigen, die man selektieren und fixieren könnte. Und alle diese Abweichungen wären wenige Monate nach der Aussaat zu erhalten, und könnte man die wertlosen wieder der Vernichtung anheimgeben.

Wer eine Anzahl weiter kultiviert, wäre wohl im stande, noch andere Spielarten zu erzielen, wie sich Andeutungen hiervon schon im Prater vorfinden. Bei einigen Blüten sind nämlich die karminrot gefärbten Anhängsel der Kronenblätter so gebildet, dass die Blüte viel dunkler und intensiver, fast rot, erscheint während bei andern die Anhängsel fast gar nicht anders tingiert sind und die ganze Blüte sich blassgelb präsentiert. Ja sogar die Früchte geben Veranlassung zur Abwechslung und dürften mit der Zeit bedeutende und auch schöne Abweichungen fixiert und vorbereitet werden. Wir haben hier neben den gewöhnlich

gelblich oder grünlich weissfrüchtigen Bäumen ein Exemplar, dass viel grössere zahlreiche, fast schneeweisse Paprikaschoten über den ganzen Baum gleichmässig verteilt trägt und jetzt nach der Blüte einen ganz prächtigen Eindruck macht, während daneben ein junges Bäumchen mit fuchsroten Früchten steht, die sich auch gar nicht so übel ansehen lassen.

So können wir Koelreuteria paniculata vom Standpunkte der sofortigen Verwendung in neuen Anpflanzungen als einen langsam, aber gesund wachsenden Baum mässiger Grösse, der bisher bekanntermeise von Insekten viel beflogen, aber nicht geschädigt wird, zu kleinen Alleen, als Solitär in der Nähe von Gebäuden, zu kleinen Gruppen etc. empfehlen, ihn aber auch der Aufmerksamkeit des Kunstgärtners mit der Aussicht auf Erfolg anheimgeben.

Die Wiener Praterexemplare geben ganz schöne Beispiele ab.

Cabomba aquatica Aubl. (Villarsia aquatica Willd.)

Von Garten-Inspektor **Siber,** Marburg a L.

Hierzu Abbildung 76.

Ein eigenartiger interessanter Repräsentant der Wasserflora von British-Guiana ist Cabomba aquatica Aubl., zur Familie der Cabombeae gehörig, die nur in zwei Gattungen und zwei Arten in Amerika vorkommt.*) —

Der hiesige Garten verdankt der Güte des früheren Direktors, Herrn Professor Dr. Göbel, eine grössere Anzahl Samen, die derselbe auf seiner im vorigen Jahre unternommenen wissenschaftlichen Reise in British-Guiana gesammelt hatte. — Besonders interessant sind die bei der Pflanze auftretenden zweierlei Blattformen.

Die in der ersten Wachstumsperiode erscheinenden untergetauchten Blätter sind vielfach tief und fein geschlitzt und haben eine gewisse Ähnlichkeit mit unserem einheimischen Batrachium aquatile, dem gemeinen Froschkraut. Die Farbe derselben ist zartgrün. Die Länge des Blattes beträgt $4^1/_2$ *cm* bei einer Breite der Blattfläche von 6 *cm*. Vom Blattstiel zweigen sich, wie aus der Abbildung ersichtlich, 5 Rippen ab, die sich wiederum 3teilig vergabeln. Mit zunehmendem Wachstum beginnen die einzelnen Pflänzchen sich zu strecken, bis sie eine ungefähre Länge von 1 *m* erreicht haben. Alsdann bildet die Pflanze ganzrandige Schwimmblätter, die nicht die geringste Ähnlichkeit mit der ersten Blattform haben und durch die es der Pflanze ermöglicht wird, die nun in kurzer Zeit erscheinenden Blüten über den Wasserspiegel emporsenden zu können. Die in den Blattaxen dieser Schwimmblätter erscheinenden, über das Wasser hinausragenden, unscheinbaren hellgelben Blüten senken sich nach ganz kurzer Blütezeit wieder herunter und reifen im Wasser ihre kleinen eiförmigen, grauen, etwas fleischigen Samen. —

---

*) Die zweite Gattung ist Brasenia in Nordamerika, deren einzige Art Brasenia purpurea (Micha) Caspary (B. peltata Pursh). Die Cabombeen (Verwandte der Nymphaeaceen) scheinen früher auch in Europa einheimisch gewesen zu sein; denn die zahlreichen Samen der Cratopleura helvetica var. Nehringii Weber, welche mein verehrter Freund und Kollege Prof. Dr. Nehring in dem durch seine Funde kürzlich so berühmt gewordenen vorzeitlichen (präglacialen oder interglacialen) Torfmoor zu Klinge bei Kottbus gesammelt hat, stimmen nach meinen Untersuchungen in vielen Stücken mit Brasenia peltata überein. L. Wittmack.

Bei der Kultur besteht die Hauptschwierigkeit darin, jedwede Algenbildung im Wasser zu verhüten. In ganz kurzer Zeit werden die zarten geschlitzten untergetauchten Blätter von den Algen überzogen und alsdann zu Grunde gerichtet. — Es ist daher geboten, nur Regenwasser zu verwenden und kleine

Abb. 76. Cabomba aquatica Aubl. im bot. Garten zu Marburg. Blumen gelb.

Fische in den Behälter zu setzen, in dem sich die Pflanzen befinden. Die Temperatur, bei der die Cabombeen am besten gedeihen, schwankt zwischen 18 und 19° R. am Tage und 15 und 16° R. während der Nacht. Als Erdmischung wähle man sandige Schlamm- resp. Rasenerde ohne weiteren Zusatz. — Die auf diese Weise im hiesigen botanischen Garten kultivierten Pflanzen wachsen

recht üppig. Leider haben sie bis jetzt keinen Samen angesetzt, was wohl seinen Grund in der vorgerückten Jahreszeit haben mochte, in der die Pflanzen zur Blüte kamen. — Ich hoffe jedoch, dass im kommenden Frühjahr erscheinende Blüten einen Samenertrag ergeben werden. Der Samen keimt sehr ungleichmässig. Bereits 3 Monate im Wasser liegende Samen liessen sich noch zur Keimung herbei. Da die Pflanze aber Seitentriebe hervorbringt, die sich bewurzeln, so ist eine grössere Gewähr geboten, diese so interessante Pflanze in der Kultur zu erhalten.

Abb. 77. Pitcairnia floccosa, 2—3 *m* hoch. Fig. 1. Habitusbild.

Pitcairnia floccosa Rgl. Flockige Pitcairnie (Bromeliaceae).

Von **L. Wittmack** und **C. E. Kirchhoff.**

Hierzu Abbildung 77.

Namenerklärung: Pitcairnia, von L'Heritier benannt nach Archib. Pitcairn, geb. 1652 zu Edinburg, 1692 Professor der Medizin in Leiden, 1693 in Edinburg, wo er 1713 starb. — W. Pitcairn, Arzt zu London.

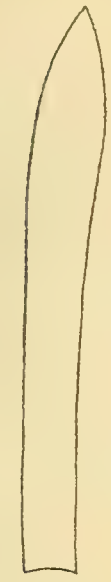


Fig. 6.

Fig. 3.

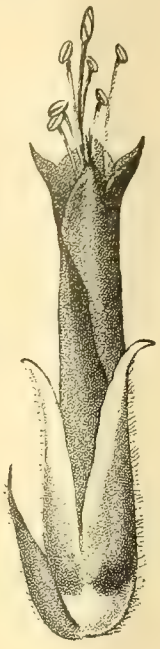


Fig. 4.

Fig. 2.

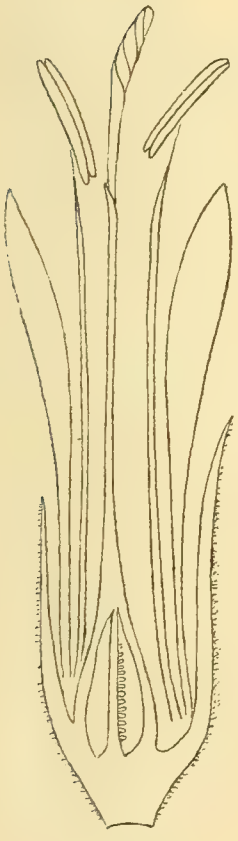


Fig. 5.

Fig. 8.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 7.

Fig. 9.

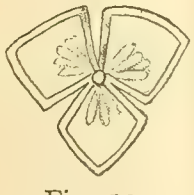


Fig. 10.

Abb. 77. Pitcairnia floccosa Rgl. Fig. 2—12.

Pitcairnia floccosa Rgl. in Acta Horti Petr. III. 125, Baker, Handbook of Bromel. 121. P. meridensis Hort.—Pourretia floccosa C. Koch, Wochenschrift III. 251, Pourr. lanuginosa Hort. Pourretia violacea Hort. Pourretia Achupalla Hort. — Puya floccosa E. Morr. in tab. ined.

Zu denjenigen Pitcairnien, die wegen ihrer Grösse und ihrem ganzen Äussern an die Gattung Puya erinnern und oft mit ihnen verwechselt werden, gehört auch die vorliegende Art, welche uns von dem trefflichen Bromeliaceenzüchter, Herrn Kirchhoff, Fürstlich Fürstenbergschen Hofgärtner zu Donaueschingen, in einer farbigen Abbildung, einer Photographie und einem verblühten Rispenzweige im Herbst 1891 mitgeteilt wurde.

Baker hat aus diesen grossen, mit stacheligen Blättern versehenen Pitcairnien die Sektion Puyopsis gebildet; sie unterscheiden sich von Puya eigentlich nur dadurch, dass bei Pitcairnia die Kapsel scheidewandspaltig (Abbildung 78, Fig. 10), bei Puya fachspaltig ist.

Beschreibung. Blühend 2—3 *m* hoch. Stamm kurz. Blätter ca. 100 in dichter Rosette, linear, zugespitzt, $^2/_3$—1 *m* lang, 3 *cm* oberhalb der erweiterten Basis breit, mässig fest, oberseits glänzend grün, glatt, unterseits leicht weisslich flockig beschuppt, Rand mit mittelgrossen hakenförmigen Dornen. Blütenschaft wollig-flockig, so lang als die Blätter oder länger. Hochblätter am Schafte länglich-lanzettlich, mit langer Spitze. Rispe so lang wie der Schaft, locker, mit zahlreichen anfangs aufrechten, später fast horizontalen locker ährenförmigen Zweigen. Spindel, Deckblätter und Kelch bleibend dicht weisslich flockig, — Deckblatt der einzelnen Blüte breit eiförmig, bauchig, spitz, 2 *cm* lang, rot. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, 3 *cm* lang. Blumenblätter zungenförmig, 4—$4^1/_2$ *cm* lang, grünlich blau, oder anfangs fast schwarzblau, auf dem Rücken und am Nagel grünlich, später rotbraun und spiralig zusammengedreht.

Staubfäden (nach K. Koch dunkelviolett) hervortretend, Blütenstaub orange.

Fruchtknoten fast ganz oberständig (fast frei). Griffel mit den 3 zusammengedrehten Narben über die Staubgefässe hinausragend.

Kapsel eiförmig, bräunlich, von den vertrockneten Kelchblättern locker, von den spiralig zusammengedrehten Blumenblättern dicht umhüllt. Samenanlagen mit langer und breiter Anheftungsnaht (Raphe), am oberen Ende fast ohne Anhang. — Same gestielt, keilförmig, flach, am oberen Ende mit kurzem Flügel, der sich auch als Kamm über die eine Kante erstreckt, ähnlich wie der Ring bei den Sporangien der bekanntesten Farne, netzig. Nur halb reif gesehen.

Vaterland: Venezuela.

Blühte in Deutschland wohl zuerst im Augustinschen Garten zu Wildpark bei Potsdam, jetzt Gärtnerei des Herrn Fricke (siehe Koch l. c.). Herr Kirchhoff erhielt sie als Pourretia Achupalla. Die wirkliche Pourretia Achupalla H. B. K. heisst der Priorität nach Puya Bonplandiana Schultes fil.

Herr Hofgärtner Kirchhoff schreibt uns über diese Pflanze: Ich erhielt dieselbe Ende der 60er Jahre von I. Linden in Gent und kultivierte sie mit Vorliebe, weil sie zu den dekorativ schönsten der Bromeliaceen gehört. Sie blühte hier schon 1869 und seitdem wiederholt alle paar Jahre, wie auch jetzt wieder. Sie baut sich elegant, wächst leicht und rasch zu einer stattlichen Pflanze heran, und blüht bei guter Kultur schon in 3—4 Jahren nach der Ansaat. — Leider ist diese schöne Dekorationspflanze selten zu treffen und in den Katalogen nicht mehr zu finden! — Von der s. Z. erhaltenen Pflanze und von späteren habe ich Samen gewonnen, besitze noch einen Vorrat von etlichen Dutzend Pflanzen aus diesen Samen und möchte für grössere Verbreitung dieser herrlichen Pflanze mehr Liebhaber

gewinnen. Letztere werden, wenn sie einmal dieselbe in schöner Kultur gesehen haben, solche nicht mehr missen wollen! — Die Kultur ist leicht und einfach; in humose Erde gesetzt, wird sie im Winter bei 6—12 ° Wärme gehalten — im Sommer kann man sie an geschützten Orten im Freien aufstellen —, und wird sie durch Eleganz allen Erwartungen entsprechen.

Erklärung der Abbildung.

Abb. 77. Fig. 1. Pitcairnia floccosa. Habitus.
Fig. 2. Zweig der Rispe.
Fig. 3 und 4. Einzelne Blüten.
Fig. 5. Blüte im Längsschnitt.
Fig. 6. Blumenblatt.
Fig. 7. Samenanlage.
Fig. 8. Kapsel von dem vertrockneten Kelch und den Blumenblättern umgeben.
Fig. 9. Kapsel freigelegt.
Fig. 10. Kapsel im Querschnitt (scheidewandspaltig, nicht fachspaltig wie Puya).
Fig. 11. Samen von der schmalen Kante.
Fig. 12. Samen von der Fläche mit Flügel.

Die Caladium- Hybriden der letzten Jahre und ihre Kultur.

Nur wenige unserer in Kultur befindlichen Blattpflanzen können mit den in allen Farben schillernden Caladium-Hybriden, welche in den letzten Jahren dem Handel übergeben worden sind, konkurrieren. Warum eigentlich diese meines Dafürhaltens effektvollste aller Aroideen in Deutschland so wenig gesehen, oder besser gesagt so wenig gute Exemplare gezogen werden, liegt wohl in den vielen Misserfolgen der Vermehrung und dem noch schlimmeren Übel der Überwinterung. In England und Frankreich, der Heimat unserer letztjährigen Hybriden, sieht man nicht selten auf Ausstellungen, sowie in Privat- und Handelsgärtnereien grosse Sortimente von Pflanzen, welche lebhaftes Zeugnis von der Intelligenz und Pflege, welche diesen Pflanzen zuteil wird, geben.

Eine Caladium-Gruppe, von richtigem Licht in einer Ausstellungshalle beleuchtet, kann von keiner anderen Blattpflanzen-Gruppe erreicht werden.

Die Caladien gehören, wie schon erwähnt, in die Familie der Aroideen und wurden zu Ende des vorigen Jahrhunderts vom tropischen Amerika nach Europa eingeführt. Diese Einführungen mussten aber erst, wie die meisten eingeführten Pflanzen, eine grosse Reform durchgehen, bis wir unsere heutigen Hybriden erhielten. Interessant dürfte es sein, die Namen der Züchter, welchen das Hauptverdienst für die heutigen Hybriden zufällt, zu kennen. Wohl mit die ersten und wichtigsten Schritte, welche in der Hybridisation der Caladien gemacht wurden, that ohne Zweifel einer unserer deutschen Landsleute, Herr C. F. Bause, Handelsgärtner in South Norwood, London. Ich glaube, dieser Namen wird vielen Lesern dieser Zeilen nicht fremd klingen, denn nicht nur in diese Familie griff der heute noch energische Fachmann mit Erfolg hinein, seine Blicke schweiften über den ganzen Gartenbau, und unzählige Neuzüchtungen, namentlich feiner Warmhauspflanzen, sowie grosse Errungenschaften in Vermehrungen brachten ihm einen hervorragenden Namen ein. Leider war es ihm zu derselben Zeit noch nicht vergönnt, die gefundene Quelle der Caladium-Hybridisation für sich zu erschöpfen, denn bald darauf rief ihn ein Stellenwechsel auf ein anderes nicht weniger lohnendes Arbeitsfeld. Doch zu gleicher Zeit nahm ein Franzose,

Mons. Bleu in Paris, die Hybridisation der Caladien in die Hand, welcher heute die Kultur und Hybridisation bis auf die höchste Stufe gebracht hat. Ihm gleich steht unser Landsmann Lietze in Rio de Janeiro.

Oft hörte ich beim Besuch grosser Herrschafts- wie Handelsgärtnereien über die Misserfolge der Vermehrung und Überwinterung klagen. Aber was ist schuld an diesen Verlusten? Zum grössten Teil der Gärtner selbst, indem er, ohne die Natur dieser Aroidee zu beobachten, einfach ihre Ruhe nach seinem Belieben bestimmt, was auf die Vermehrung wie Überwinterung nachteilig wirkt. Im Hochsommer resp. Herbst, wenn die Caladien authören zu wachsen und die älteren Blätter anfangen abzusterben, beginnt ihre natürliche Ruhe. Dieses sei dem Gärtner das Zeichen, dass von jetzt an das Wasser spärlicher und sorgfältiger verabreicht werden muss. Ein zu vieles Giessen in diesem Stadium führt Wurzelfäulnis herbei, welche ein zu schnelles Zurückgehen der Blätter zur Folge haben würde. Die Pflanzen werden dann mehr dem Licht ausgesetzt und etwas gelüftet, die trockenen Blätter entfernt, doch müssen dieselben geschnitten, nicht wie es so oft vorkommt, abgerissen werden, da sich oft, ja fast immer, an der Basis der Blätter Augen befinden, welche, durch den Riss verletzt, im Winter, wenn nicht ganz vorsichtig behandelt, faulen. Ist der grösste Teil der Blätter abgestorben, so können die Pflanzen unter eine helle vom Tropfenfall freie Stellage eines Warmhauses mit einer Temperatur von 12—14° R. zu stehen kommen. Ein Giessen wird höchst selten vorkommen, doch ist eine zu grosse Trockenheit ebenso wie zu grosse Feuchtigkeit verderblich. Unter der Stellage bleiben die Caladien bis Mitte oder Ende November stehen, wo sie dann hervorgeholt, sortiert und aus den Töpfen genommen, die Erde sorgfältig entfernt wird, und die Wurzeln mittels eines scharfen Messers abgeschnitten werden. Falls sich bei einer oder der andern eine faulige Stelle zeigt, was bei der genannten Behandlung selten vorkommt, wird dieselbe scharf ausgeschnitten und die Wunde mit pulverisierter Holzkohle bestreut. Sind alle Pflanzen gereinigt, so werden die Knollen sortenweise, die älteren in Samenkästen, die neueren selteneren Sorten einzeln in reine Töpfe in reinen trockenen Sand eingelegt und wieder an den alten Platz gestellt. Hier bleiben sie dann, ohne grosse Mühe zu verursachen, bis zum Antreiben stehen; nur ist von Zeit zu Zeit nachzusehen, dass die Knollen nicht zu trocken werden. Das Kontrollieren, ob die Knollen etwas mehr Feuchtigkeit bedürfen, lässt sich leicht und sicher ausführen, indem man einige Knollen aus dem Sand herausnimmt, welche, wenn sie zu trocken sind, sich weich anfühlen, was namentlich bei kleinen, schwachen Knollen vorkommt. Ein Überspritzen des Sandes bringt jedoch bald die alte Frische zurück.

Ende Januar, anfangs Februar kann man mit der Vermehrung beginnen. Man nimmt die Knollen aus dem Sand heraus, reinigt sie von allen noch daran befindlichen, Fäulnis erzeugenden Substanzen und pflanzt sie einzeln in die der Grösse der Knollen entsprechenden Töpfe in faserige Heide- und Lauberde, mit grobkörnigem Flusssand vermischt, bringt sie auf ein geschlossenes Vermehrungsbeet von 22—24° R. und hält sie mässig feucht. In kurzer Zeit werden sich, wenn die Luft genügend feucht ist, Wurzeln bilden und die Knollen anfangen zu treiben. Sobald sich ein Blatt gebildet, nimmt man die Pflanzen heraus, schneidet das Blatt mit etwas Knolle ab, pflanzt den Steckling, der mit dem Blatt gleichzeitig Wurzel gebildet, in faserige Heideerde und Sand, hält denselben einige Tage in einem Warmhaus geschlossen, wo sich derselbe schnell etabliert, verpflanzt ihn und stellt ihn in ein Vermehrungshaus. Mancher Leser wird fragen, warum Caladium in reine Heideerde pflanzen, doch davon hängt der sichere Erfolg einer guten

Überwinterung ab. Durch eine mehrjährige Beobachtung fand ich heraus, dass alle Caladium-Knollen, welche in Heideerde gepflanzt wurden, im Herbst beim Herausnehmen aus den Töpfen vollkommenere Knollen mit besser ausgebildeten Augen besassen, als diejenigen, deren Knollen mit der, der Caladium-Kultur zusagenden humusreichen Erde umgeben waren. Sind jetzt die ausgetriebenen Augen, wie erwähnt, abgenommen, so werden die alten Knollen wieder in Töpfe gepflanzt und in das Vermehrungsbeet zurückgestellt. Sobald der Bedarf an jungen Pflanzen gedeckt ist, oder besser, die Knollen eine gewisse Zahl Augen ausgetrieben haben, nimmt man sie aus der Vermehrung heraus, stellt sie in ein Warmhaus von 14—16 ° R., wo sie bald neue Wurzeln und im Laufe des Sommers, wenn einigemal verpflanzt, noch schöne Dekorationspflanzen für Warmhäuser bilden. Mit diesem glaube ich die Vermehrung und Überwinterung genügend beleuchtet zu haben, und will ich in nachfolgendem kurz noch einige Winke über das vorteilhafteste Kulturverfahren geben.

Sobald die Stecklinge in den kleinen Töpfen gut eingewachsen sind, werden sie verpflanzt in eine Erdmischung von gleichen Teilen Rasen-, Laub- und Heideerde, mit gutem Flusssand vermischt, welcher Mischung noch etwas trockener Kuhdünger beizufügen ist. Alle Teile der Erde sollten möglichst grob und faserig Verwendung finden. Da die Caladien während der Wachstumsperiode viel Wasser erfordern, so ist eine gute Drainage nicht zu vergessen. Will man grosse Kultur- oder Ausstellungspflanzen ziehen, so muss man sich gesunde alte Knollen reservieren.

Von Wichtigkeit ist es bei der Caladium-Kultur, dass die Pflanzen immer genügend Nahrung finden, da sonst ohne Ahnung des Gärtners ein Abschluss des Wachstums oft mitten im Sommer schon eintritt. Zu einem freudigen Gedeihen verlangen sie eine feuchte Warmhaustemperatur, wo sie nahe dem Glas zu stehen kommen und an heissen Tagen beschattet werden. Doch ist mit dem Schatten vorsichtig zu verfahren, da vom richtigen Licht die intensive Färbung der Blätter abhängt. Beabsichtigt man Pflanzen zu Dekorationen zu verwenden, und will dieselben deshalb nicht mehr in grössere Töpfe pflanzen, so ist diesen von Zeit zu Zeit ein flüssiger Dungguss zu geben. Will man aber einige Pflanzen zur Dekoration ausserhalb der Warmhäuser verwenden oder verkaufen, so müssen dieselben vorher abgehärtet werden, zu welchem Zwecke ihnen mehr Sonne und Luft gegeben wird, doch ist Zugluft zu vermeiden, da sonst die Caladien welken, was ein Absterben der älteren Blätter zur Folge haben würde.

Dieses sind die Hauptpunkte, welche zu einer erfolgreichen Kultur beobachtet werden sollten, und will ich nachstehend einen Auszug aus den Hybriden der letzten Jahre, welche sich durch gute Färbung und eleganten Bau auszeichnen, folgen lassen.

Raymond Lemoinier. Behauptet trotzdem, dass sie schon mehrere Jahre im Handel ist, mit Recht einen bevorzugten Platz in den Caladium-Sortimenten. Die karminzinnoberrot gefärbten Blätter präsentieren sich auf kompakten Stengeln und werden von dunkleren Adern durchzogen, an welche sich eine breite crêmeweisse Zone schliesst.

Ibis Rose. Eine nicht minder wertvolle Sorte; mit allen guten Eigenschaften, welche von einem Caladium verlangt werden, vereinigt sie eine Färbung, welche nur dieser Sorte eigen ist. Die elegant geformten Blätter kleidet ein schönes Zartrosa, welches durch die lachsroten Adern noch in seinem Reiz erhöht wird.

Comte de Germiny. Die glänzendroten, nach dem Rande etwas mehr ins Grüne übergehenden Blätter sind mit scharlachroten Adern durchzogen und mit ziemlich grossen weissen Flecken durchsetzt.

L'Automne. Wie uns schon der Name an den Herbst erinnert, thut es noch mehr der Anblick der Pflanze. Die grossen Blätter sind von gelblich-grüner Farbe, in welcher sich vereinzelt weisse Punkte verteilen, welche in dem Gelbgrünen einen violetten Schimmer annehmen.

La Lorraine. Ist entschieden die dunkelste und schönste der roten Sorten, welche existiert. Die Blätter sind mehr rund als die der anderen Hybriden und von schöner dunkelkarmoisinroter Färbung.

Duchesse de Montemar. Ein herrliches Gegenstück zu der vorgenannten, die Blätter sind von länglicher Form und gelblich-weisser, oft weisser Farbe, von Zeit zu Zeit mit einigen grünen Streifen und Flecken gezeichnet.

La naine rouge. Wie uns der Name belehrt, sind die Blätter niedrig, rot, was sie zu Einfassungen besonders wertvoll macht.

Mad. Mitjane. Die grossen Blätter sind von der Mitte aus fleischfarbig, welche Farbe sich nach dem Rand zu in blaugrün verwandelt. Ebenfalls wirkt die leichte Wellung der Blätter und die hellkarmoisinroten Adern vorteilhaft.

William Bull. Die beim Erscheinen fleischfarbigen, öfters mit bläulichrotem Schimmer geschmückten Blätter werden später kupferrot und sind von gleichfarbigen Adern durchzogen.

Mad. Imbert Köchlin. Die zarten gelbgrünen Blätter sind mit schönen roten Flecken geschmückt, was ihnen ein überraschendes Ansehen giebt.

Mad. I. R. Box. Die Blätter dieser Varietät werden ziemlich gross, und kleidet dieselben ein schönes Blassrosa, welches nach aussen in grün übergeht. Nicht weniger tragen die lachsroten Adern, welche die Blätter durchkreuzen, zur Hebung des Kolorits bei.

Princess Beatrice. Wohl die älteste der hier notierten Sorten, verdient sie doch mit Recht die Aufnahme in ein auserwähltes Sortiment. Die kompakten Blätter sind in der Mitte hellpurpurn, woran sich eine scharf abgegrenzte breite glänzend gelbe Zone schliesst.

Ville de Hambourg. Der kupferrosa Untergrund wird von dunkelblutroten Adern durchzogen, an welche sich ein schmaler grüner Saum schliesst.

Mad. Jules Picot. Die zierlichen eleganten Blätter sind von kupfrigrosa Farbe und mit grünen Nerven durchzogen.

Princess of Wales. Ebenfalls wie Princess Beatrice eine ältere Sorte, doch mit ihren niederen, glänzend gelben Blättern von keiner anderen gelben erreicht.

Comtesse de Brosse. Die Grundfarbe dieser Varietät ist schön kupferrot, durchbrochen durch silberweisse Flecken, aus welchen die leuchtend karmoisinroten Adern prächtig hervortreten.

John Laing. Wahrscheinlich eine Kreuzung zwischen Raymond Lemoinier, da Bau und Farbe nicht sehr abweicht. Das Karmin ist bei J. Laing dunkler und die Zone mehr ins Grüne als ins Weisse gehend, doch mit den gleichen guten Eigenschaften wie erstere ausgestattet.

Gérard Doss. Die Grundfarbe dieser Sorte ist ein schönes Dunkelkarmoisin, mit braunroten Adern durchzogen, an welche sich eine grüne Einfassung anschliesst nach dem Innern mit grünen Flecken durchsetzt.

Louis Van Houtte. Die dunkelrosa Blätter dieser Sorte sind netzförmig mit kupferroten Adern durchzogen.

Mad. Alfred Mayne. Wohl eine der schönsten Sorten, welche in den letzten Jahren dem Handel übergeben wurden. Die Blätter sind von schöner

dunkelkarmoisinroter Farbe, auch tragen die leuchtend scharlachroten Adern, sowie die leichte Wellung der Blätter, welche bisweilen mit grünen Flecken durchsetzt sind, zu ihrer Eleganz bei.

Marguerite Hetinier. Die zarten Blätter sind von silbergrüner Farbe, welche, wenn die Blätter älter werden, in grünlich übergeht, und werden von karmoisinroten Adern durchzogen, welche in den zarten Blättern durchscheinen.

Marie Freemann. Die Blätter sind von dunkelkarmoisinroter Farbe, welche durch die noch dunkler scheinenden Adern noch gehoben wird.

Mrs. H. Veitch. Die elegant geformten Blätter sind vom Herz aus kupferigrosa, was sich aber mehr und mehr gegen den Rand zu in grün verliert. Ebenso verlieren sich die glänzend leuchtend karmoisinroten Adern in ein dunkleres Colorit.

Excellent. Ausgezeichnet, wie uns ihr Name belehrt, ist sie sowohl in Form und Farbe. Die grossen grünen Blätter sind mit glänzend dunkel karmoisinroten Adern durchzogen, welche Farbe auch den inneren Teilen der Blätter eigen ist. Nach dem Rande zu durchsetzen sich die Zwischenfelder mit zahlreichen reinweissen Flecken.

Mad. Léon Say. Die in der Mitte karmoisinroten Blätter sind mit leuchtend karmoisinroten Adern durchzogen, an welche sich ein graugrüner Saum anschliesst.

Monsieur Léon Say. Die niedrigen kompakten kupferrot mit rosa gefärbten Blätter durchsetzen sich wie Comte de Germiny mit weissen Flecken.

Alle hier beschriebenen Sorten sind die sorgfältigste Auswahl aus den Hybriden der letzten Jahre und kann ich diese jedem Caladium-Liebhaber als die besten empfehlen. Sollte einer der Leser dieser Zeilen finden, dass die obigen Farben nicht mit den seinigen übereinstimmen, so möchte ich daran erinnern, dass dieselben wahrscheinlich unter zu viel Schatten kultiviert sind.

Carl Baur.

Aechmea Barleei Baker.

Von **H. Witte**, Leiden.

Hierzu Abbildung 78.

Diese sehr schöne Bromeliacee ist bei weitem nicht so allgemein bekannt und verbreitet, als sie es ihrer stattlichen Haltung und der sich besonders auszeichnenden Blumen- oder besser Fruchtbildung wegen verdient. Wundern kann das aber nicht, wenn man bedenkt, dass sie weder in den Zeitschriften besprochen noch abgebildet worden ist, und man sie also nur zufällig hätte kennen lernen können.

In solchen Fällen geht die Verbreitung einer Pflanze durch Europa gewöhnlich nur langsam vor sich; ja die Beispiele sind nicht selten, dass sie gar nicht nennenswert verbreitet wird, und also Gefahr läuft, nach einigen Jahren wieder ebenso unbemerkt verloren zu gehen, als sie gekommen ist.

Ich sah Aechmea Barleei zum ersten Male, als ich im September 1885 zu Kew war, und Herr Nicholson die Freundlichkeit hatte, mir die kleineren Häuser zu zeigen, welche grösstenteils zur Vermehrung und der Unterkunft der neueren Pflanzen dienen, und für das Publikum nicht zugänglich sind.

In einem dieser Häuser stand zwischen anderen kleineren Pflanzen auf einem Tablett eine neue Bromeliaceae, deren eigentümlicher Habitus mich interessierte. Sie war schon längst abgeblüht, denn die schwarzen Beeren waren zum grössten Teil reif.

Eine oder ein paar waren abgefallen, und Herr NICHOLSON hatte die Güte, mir diese zu überlassen. Er nannte die Pflanze Aechmea Barleei, ein Name,

Abb. 78. Aechmea Barleei Baker.
Hoch- und Deckblätter während des Reifens der Früchte monatelang schön rot.

welcher mir unbekannt war, obwohl BAKER sie schon zwei Jahre früher im 20. Teil (n. Ser.) des Gard. Chron., Seite 102 beschrieben hatte.

Als ich an einem Montag gegen Mittag nach Leiden zurückkam, wusch ich die Samen aus, und liess sie noch an demselben Tage säen, und am Sonnabend derselben Woche war ich schon im Besitz von einer Anzahl Pflanzen von etwa 1 *cm* Höhe!

Diese jungen Pflanzen wuchsen den Winter hindurch schnell, waren im Sommer 1886 schon kräftig genug, um abgegeben werden zu können, und es dauerte nicht lange, dass alle die Pflanzen, welche ich überkomplet nennen konnte, nach links und rechts expediert waren.

Meiner Meinung nach ist es einer der Hauptzwecke der grösseren botanischen Gärten, neue Pflanzen so bald und so viel als möglich zu verbreiten. Sind sie einmal im Handel, dann kann man dies den Handelsgärtnern überlassen.

In Kew scheint man damit nicht viel Eile zu haben; ja es giebt selbst Leute, die da behaupten, dass man es dort ganz umgekehrt auffasst, nämlich dass es genügt, wenn eine neue Pflanze nur in dieser riesigen Sammlung vertreten sei, und man sich deshalb dort keine Mühe gebe, auch andere in ihren Besitz zu setzen.

Dem möge sein wie ihm wolle, so viel ist sicher, dass, nachdem Aechmea Barleei Baker, wie Baker in Gard. Chron., und in seinem Handbook of Bromeliaceae sagt, schon 1877 durch den Gouverneur Barlee aus Engl. Honduras in Kew-Gardens importiert ist, sie 1885 auf dem Kontinent noch unbekannt war, was umsomehr eigentümlich scheint, da sie jedenfalls 1883 zu Kew geblüht, und natürlich auch Samen produziert hat. Was ins Himmels Namen hat man da mit all den Samen gethan, deren jede Pflanze eine Menge giebt? Mit den Korrespondenz- und Publikations-Mitteln eines solchen Instituts hätte die Pflanze schon 1885 im Besitze aller Bromeliaceen-Sammler sein müssen.

Inzwischen scheint es, dass die Engländer diese Pflanze nicht vieler Anerkennung wert erachten, sagt doch Baker, dass die Blumen dazu zu klein seien.

So ist es auch; die Blumen sind unansehnlich und als ich die Pflanze zum ersten Male blühend sah, meinte ich auch nicht, dass sie auf besondere Schönheit Anspruch machen könnte.

Anders ward es aber später; einen Monat nach der Blüte z. B. war mein Urteil schon viel günstiger, und mit jeder Woche ward es vorteilhafter für sie.

Im Dezember 1891, als ich dies schrieb, standen links und rechts zwei Pflanzen von Aechmea Barleei neben mir, die schon im Anfange des Sommers ihren Blütenschaft zur Entwickelung brachten, und die seitdem in zunehmendem Grade die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich zogen.

Die Sache ist einfach die, dass die Blütenschäfte nach dem Verblühen der kleinen Blumen nicht nur länger und stärker werden, und die Rispe sich vergrössert, auch die Farbe der den langen Stiel umschliessenden langen Schuppen (Hochblätter) wird intensiver, so dass der Stiel, gleich wie die vier oder fünf Übergangsblätter und die zwei oder drei, welche, höher sitzend, eine Brakteenform annehmen, viel schöner rot sind als während der Blüte, und ebenso frisch und tadellos dastehen, als wenn sie ein paar Tage alt wären.

Gerade das ist es, was dieser Pflanze besonderen Wert giebt. Weiss man doch, dass sonst die oft prächtig gefärbten Übergangsblätter resp. Brakteen der Bromeliaceen nur von kurzer Dauer sind, so dass selbst die untersten schon welk werden, wenn die obersten Blumen noch nicht geöffnet sind. Hier ist just das Gegenteil der Fall, und nicht nur dass sie schön bleiben, sie werden um so schöner, je mehr und mehr die Früchte ihrer Reife nahe kommen.

Merkwürdig ist die Verschiedenheit im Habitus der beiden Pflanzen, welche ich im Auge habe. Wäre es nicht sicher, dass sie von derselben Aussaat stammen und hätten sie nicht in ihrer Fruchtrispe gleiche, teils reife, teils unreife Beeren, ich würde vielleicht schwerlich glauben, dass sie dieselbe Species repräsentierten.

Die Blätter der einen Pflanze sind länger, aber nach der Basis viel schmäler und einander weniger umfassend als die der anderen. Mehr als 1 *m* lang ist das Blatt, nicht breiter als 9—10 *cm*. Sie stehen alle weit ab, und bilden eine grosse Rosette von 90 *cm* Durchmesser. Die starken, etwas nach oben gekrümmten Dornen am Rande des Blattes stehen 1—2 *cm* von einander ab. Der Blütenstiel ist stark übergebogen, mehr als 1 *m* lang, so dass die Inflorescenz mit der Spitze nach unten gerichtet ungefähr auf gleicher Höhe mit der Erde im Topfe hängt.

Diese Form ist aber eine Ausnahme. Die zweite Pflanze und so auch die übrigen, welche wir besitzen, sehen ganz anders aus.

Obwohl diese zweite Pflanze ein noch kräftigeres Aussehen hat, sind die Blätter — die an sich schon weniger an Zahl — nicht länger als 70 *cm*. Die vier jüngsten Blätter umfassen einander bis zur Mitte der Länge mit der Basis, wo sie stark verbreitert, d. h. 12—13 *cm* breit sind. Die älteren Blätter sind nicht in der Mitte übergebogen, sondern hängen wegen ihrer Schwere von nahe der Basis an herunter. Die Inflorescenz ist in Ausdehnung vollkommen gleich der der andern, im ganzen ist der Schaft 1 *m* lang, von welchem 30 *cm* durch die Rispe gebildet werden. Sie unterscheidet sich aber durch ihre Haltung. Der Stiel namentlich ist viel stärker und steht fast gerade aufrecht. Sie ist, was man erectus (nicht strictus) nennen muss, nur ein wenig nach einer Richtung überneigend. was übrigens durch die Schwere der sehr zahlreichen Beeren nicht anders sein kann.

Diese Form (es ist ganz dieselbe, welche ich in Kew sah) ist ohne Zweifel die schönste, auch die eigentümlichste, da durch das Umfassen der sehr breiten Blattbasen die Blattrosette dick, d. h. aufgeblasen, bauchig (ventricosus) erscheint, in solch einem Masse, wie man es bei keiner anderen Pflanze dieser Familie sieht.

Die erstgenannte Pflanze scheint eine Abweichung (eine Form) zu sein; ich will aber, obwohl beide Pflanzen eine Menge von Früchten tragen, doch nur die von der letztgenannten einsammeln und zur Verfügung stellen, damit man sich nicht in der Species irren möge.

Die Inflorescenz ist keine eigentliche Rispe (panicula), denn nur die vier untersten Ähren sind verzweigt. Jedenfalls ist es eine inflorescentia paniculiformis

Die Früchte haben die Grösse einer Erbse, sie bleiben lange glänzend grün und haben eine braune Spitze: die Reste der Blumenblätter. Ganz reif werden sie schwarz und fallen dann leicht ab.

Für Liebhaber von stattlichen Pflanzen ist Aechmea Barleei sehr zu empfehlen, aber nur für diejenigen, welche über den nötigen Raum in einem guten Warmhaus (resp. warmem Orchideenhause) verfügen können. Monatelang hat man Genuss und viel Vergnügen an dem immer schöner werdenden kräftigen Blütenschaft, mit seinen lebhaft gefärbten, obwohl nicht sehr grossen Hochblättern (Brakteen) (das grösste ist 15 *cm* lang und 3 *cm* breit). Die Farbe der Blätter ist weisslich grün.

Was ich hier mitteilte, sind nur allgemeine Bemerkungen über die Einfuhr, Verbreitung und den Schönheitswert dieser Pflanze, für Bromeliaceen-Liebhaber meine ich, genug. Die wissenschaftliche Beschreibung findet man in Bakers Handbook

Seite 16, sowie in dem früher genannten Gard. Chronicle. Da wir Überfluss von Samen ernten, stehen diese natürlich jedem Interessenten zu Diensten.

Nachschrift der Redaktion: Ich kann das, was Herr Witte über die Schönheit der Deckblätter und der ganzen Inflorescenz von Aechmea Barleei zur Fruchtzeit schreibt, aus eigener Anschauung bestätigen. Schon seit mehreren Jahren erfreut mich diese Pflanze durch ihre monatelang frischen korallenroten Deckblätter und ehe ich wusste, was Herr Witte über A. Barleei mitteilen wollte, schrieb ich ihm: Aechmea Barleei ist eigentlich nur durch ihre Deckblätter schön, die sich monatelang halten.

Sicherlich haben hier die leuchtend roten Hoch- und Deckblätter den Zweck, Vögel anzulocken, um den Samen zu verbreiten. L. Wittmack.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Caltha alpina Schur.

Im Habitus und allgemeinen Aussehen weicht diese in der Flora Transsylvanica beschriebene, sehr zierende Art nur wenig von C. palustris ab, doch sind ihre Blumen grösser und von einer schön orangegelben Färbung. Als Gartenpflanze sehr zu empfehlen.

Gard. Chron., vol. XI., No. 282, S. 650.

Aquilegia transsylvanica Schur. (A. alpina Brng. non. L.).

Diese Art, die in ihrem Vaterlande sehr gemein ist, scheint als kultivierte Pflanze noch recht selten zu sein. Sie ist viel leichter zu behandeln als die echte A. alpina, blüht auch reichlicher; ihre Blumen sind ebenso gross wie die von A. a., doch weniger lebhaft gefärbt.

Gard. Chron., vol. XI., No. 282, S. 650.

Viola declinata.

Neuerdings von Transsylvanien eingeführt, wo man von ihr zwei Formen kennt, — V. gracilis und mondana. Letztere, die jetzt kultivierte, steht V. calcarada nahe und ist eine überaus reizende Pflanze.

Gard. Chron., vol. XI., No. 282, S. 650.

Ophioglossum pendulum.

Dieses stolze Farnkraut scheint mit der europäischen unansehnlichen Art dieser Gattung garnichts gemein zu haben, gleicht vielmehr einem Platycerium. In den Tropen Queenslands zu Hause, hängen die oft viele Fuss langen Blätter wie Bänder locker herab und werden vom Winde hin und her geweht. In einem schattigen Warmhause scheint die Kultur keinerlei Schwierigkeiten darzubieten.

Gard. Chron., vol. XI., No. 282, S. 656, f. 96.

Cattleya Victoria Regina J. O'Brien, n. sp.

Diese bemerkenswerte neue Art erinnert in ihrem Wuchs an Cattleya Leopoldi, ihre Blumen zeigen dagegen manche Ähnlichkeit mit jenen der Laelia elegans Turneri. 6—20 Blumen stehen auf einer Ähre, dieselben halten 6 Zoll im Durchmesser und zeichnen sich durch eine besonders flache Anordnung der Segmente aus. Kelch- und Blumenblätter zeigen eine exquisite rosig-karminrote Schattierung, am Grunde sind sie weiss, letztere an den Rändern wellig. — Eine der vielen glücklichen Einführungen der Herren F. Sander & Co. Nach den bereits beobachteten Blumen darf man annehmen, dass die Farbenvariation derselben eine ausserordentlich grosse sein wird.

Gardeners' Chronicle, vol. XI., No. 280, S. 586.

Odontoglossum Andersonianum pulcherrimum, n. var.

Eine durch Farbenpracht ganz besonders bevorzugte Varietät, die hierin der Form O. Bucherianum gleicht, während die langen rankenähnlichen, abwärts gekrümmten Spitzen der Blumensegmente an O. cirrhosum erinnern..

Gard. Chron. vol. XI., No. 280, S. 586.

Odontoglossum platycheilum Weathers, n. sp.

Über das Vaterland dieser neuen Art, die Zeit ihrer Einführung, weiss man nichts bestimmtes, aller Wahrscheinlichkeit nach stammt sie von Central-Amerika oder den Anden Columbiens. Durch die aufrecht stehenden Blätter ist der Habitus der Pflanze ein ziemlich steifer. Nur zwei Blumen stehen auf dem kurzen Schaft; Kelch- und Blumenblätter rahmweiss mit kastanienbraunen Flecken am Grunde. Lippe durch Grösse und Schönheit der Farben ausgezeichnet.

Gard. Chron. vol. XI., No. 280, S. 587, f. 84.

Lilium Lowii.

Von Birma durch die Herren H. Low & Co. eingeführt. Blätter lineal-lanzettlich; Blumen herabhängend, 3—4 Zoll lang, trichterförmig; Segmente grünlichgelb, mit vielen roten Flecken am Grunde.

Bot. Mag., t. 7232.

Lilium Grayi.

Von den Gebirgen Virginiens und Carolinas. Blätter wirtelig-eirund-lanzettlich; Blumen scharlachrot, trichterförmig, 2—3 Zoll lang.

Bot. Mag. t. 7234.

Pilocarpus pinnatifolius.

Dieser brasilianische Rutaceen-Strauch liefert bekanntlich die als Jaborandi bekannte Drogue.

Bot. Mag. t. 7235.

Didymocarpus lacunosa.

Eine liebliche kleine Gesneracee mit intensiv violett-blauen, nickenden Blumen. Die kurzgestielten, herzförmigen, filzigen Blätter stehen in einem Büschel. Jede Blume ist etwa $1^1/_4$ Zoll lang, röhrenförmig. Einführung der Herren Veitch von Penang.

Bot. Mag. t. 7236.

Phalaenopsis Amphitrite, n. hybrid.

Eine Kreuzung zwischen P. Stuartiana und P. Sanderiana, letztere die Pollenpflanze. In Form und Färbung der Blumen hält diese niedliche Hybride etwa die Mitte zwischen beiden.

Gard. Chron., vol. XI., No. 281, S. 618.

Phajus hybridus (grandifolius ♀ Wallichii ♂).

Kelch und Blumenblätter dieser Hybride zeigen Spuren der kupferig - gelben Schattierung von P. Wallichii, der Sporn ist etwas länger als bei P. grandifolius, sonst waltet der Einfluss letzterer bei weitem vor.

Gard. Chron., vol. XI., No. 281, S. 619.

Coelogyne cuprea Kränzlin, n. sp.

Diese von den Herren F. Sander & Co. eingeführte Art blühte vor kurzem in Herrenhausen. Es ist die eigentümliche, lachsfarbige Schattierung der etwa zollgrossen Blumen, welche diese Art besonders auszeichnet.

Gard. Chron., vol. XI., No. 281, S. 619.

Disa incarnata Lindl.

Seit über 50 Jahren kennt man diese hübsche Art der Beschreibung nach, erst jetzt hat sie aber zum ersten Male in Europa geblüht. Die nicht ganz 1 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen stehen in einer vielblütigen Traube, ihre Farbe ist glänzend zinnoberrot. Das Vaterland ist Madagaskar.

Gard. Chron., vol. XI., No. 281, S. 619, f. 88.

Kleinere Mitteilungen.

Pfirsichkrankheit in Amerika.

Nach einer Notiz in der »New-Yorker Staatszeitung« vom 21. Januar d. J. sind in San Francisko 100 000 Obstbäume, und zwar zum grössten Teil Pfirsichbäume, welche vom Osten dorthin gelangt waren, als mit der unter dem Namen »Yellows« in Amerika bekannten Krankheit behaftet seitens des Board of horticulture angehalten und mit Beschlag belegt worden, weil diese Krankheit, in deren Verlauf der Baum binnen einigen Jahren abstirbt, sehr ansteckend ist und in Gegenden, wo hauptsächlich Pfirsiche gezogen werden, die ganze Ernte zerstören könnte.

Ein Mittel gegen diese Krankheit ist ungeachtet vielfacher wissenschaftlicher Versuche seither nicht gefunden worden; es bleibt dem Farmer nur übrig, sämtliche von der Krankheit befallenen Bäume auszuroden.

In Delaware sind nach der betreffenden Notiz Tausende von Ackern von der Krankheit ergriffen worden, die auch noch in einer grösseren Anzahl anderer Staaten der Union herrscht.

Im Hinblick hierauf kann zur Verhütung der Einschleppung der Krankheit nach Deutschland etc. nicht dringend genug vor dem Bezuge von Pfirsichbäumen aus Nord-Amerika gewarnt werden.

Die grosse Camellia japonica zu Pillnitz.

In dem Königlichen Schlossgarten zu Pillnitz bei Dresden blühte Mitte April d. J. wieder der grosse Kamellienbaum, welcher schon gegen 200 Jahre alt ist und 1739 von Japan aus nach Sachsen gebracht wurde. Der Baum, eine viel bewunderte Seltenheit, hat eine Höhe von 7 *m* und der Umfang der Krone beträgt etwa 13 *m*. Zur Blütezeit weist diese Kamellie viele Tausende von Blüten auf. (V. Z.)

Passiflora atrococcinea hat jetzt im Hofgarten Sr. kgl. Hoheit des Prinzregenten Albrecht zu Berlin geblüht. Sie bringt nicht einzelne Blumen, sondern an einem Blütenzweige 10—12, welche der Reihe nach aufblühen, je 1—2 Tage. Eine Befruchtung ist mir leider missglückt, da die Blüten sämtlich bei der Hitze abfielen. Die grössere beiliegende Blüte ist nach dem Befruchtungsakt abgefallen. Die kleinere hat noch nicht geblüht.

M. Hoffmann.

Litteratur.

Dr. Wilhelm Medicus, Flora von Deutschland. 2. Lieferung. Kaiserslautern, Aug. Gottholds Verlagsbuchhandlung Preis 1 Mk.

Billig ist das Werk, aber dafür die Abbildungen wie der Text auch schlecht genug. Einzelne Abbildungen, wie z. B. Majanthemum bifolium Taf. 11, Eriophorum latifolium, Phleum pratense u. s. w. sind geradezu ein Hohn auf die deutsche Chromolithographie. Fort mit solcher Schundlitteratur! L. Wittmack.

Ausstellungen und Kongresse.

Kollektiv-Ausstellung des deutschen Obstbaues auf der Weltausstellung in Chicago 1893.

Eine Anzahl für die Hebung des Exportes in Obst- und Gemüseerzeugnissen sich interessierender Männer sind zu einem Komitee zusammengetreten, um eine Kollektiv-Ausstellung sämtlicher Erzeugnisse des deutschen Obst- und

Gemüsebaues in Chicago zu veranstalten und haben soeben einen Aufruf versandt. Es wird gehofft, dass seitens des Reichs und der Einzelstaaten, wie auch seitens der landwirtschaftlichen Obst- und Gartenbau-Vereine und Korporationen ansehnliche Zuschüsse zu den allgemeinen Kosten der Kollektiv-Ausstellung geleistet werden, und hängt die Höhe der Subvention von dem Umfang der Beteiligung ab. Ferner hat der seitens des Reichs ernannte Ausstellungs-Kommissar bereits wiederholt Veranlassung genommen, das grosse Interesse, welches derselbe einer Kollektiv-Ausstellung des deutschen Obst- und Gemüsebaues entgegenbringt, darzuthun und in seinen Mitteilungen an das Komitee seine volle Bereitwilligkeit zur Unterstützung und Förderung des Projektes zum Ausdruck gebracht.

Anmeldungen sind an den Schriftführer, Herrn J. Fromm, Frankfurt a. M., Mainzerlandstr. 128, zu senden. Die Produkte des Obstbaues sämtlicher Aussteller werden in dem internationalen Horticultur-Gebäude der Ausstellung Aufnahme finden, in welchem für Deutschlands Weinbau 4000 □ Fuss, für eingemachte Früchte 1000 □ Fuss, für Obst 1000 □ Fuss zur Verfügung stehen. Mehr Raum, als vorstehend erwähnt, kann jedoch nicht zur Verfügung gestellt werden und ist daher umgehende Anmeldung nötig.

Die Ausstellung erfolgt nicht allein für Nordamerika, sondern für den ganzen amerikanischen Kontinent, sowie für Ostasien und Ozeanien. Käufer und Beschauer aus allen diesen Ländern werden sich in Chicago in grosser Anzahl einfinden und zum grossen Teil in der Absicht dahin kommen, Gelegenheit zur Anknüpfung von Handelsbeziehungen zu suchen, und ist somit in bester Weise Gelegenheit gegeben, Absatzverbindungen nach den Vereinigten Staaten und dem immer kauffähiger werdenden Kanada, nach Mexico und Südamerika zu gewinnen.

Die Kollektiv-Ausstellung soll umfassen: Obst- und Gemüse-Konserven, Obst- und Beerweine, Obstbranntweine, Obstsäfte, Dörrobst, Mus und Latwerge, sowie sämtliche zum Export geeigneten Erzeugnisse des Obstbaues.

Unterzeichnet ist der Aufruf:

Das geschäftsführende Komitee der Kollektiv-Ausstellung des deutschen Obstbaues.

Stadtrat F. Heineken, Landtags-Abgeordneter, I. Vorsitzender. Adolf Freyeisen, II. Vorsitzender. J. Fromm, Schriftführer. Inspektor Bach, Karlsruhe i. B. Direktor L. W. Baist, Frankfurt a. M. Ökonomierat Bürstenbinder, Braunschweig. Ökonomierat Dr. Freiherr von Canstein, Vorsitzender des Märk. Obstbau-Vereins, Berlin. Direktor Dr. Eisbein, Heddesdorf-Neuwied. Garteninspektor R. Herrmann, Frankfurt a. M. Inspektor Koch, Braunschweig. Kommerzienrat Kohlhammer, Stuttgart. General-Konsul Eduard von Lade, Geisenheim. Inspektor Laemmerhirt, Dresden Professor Dr. May, München, General-Sekretär des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern. Freiherr von Müffling, Königlicher Polizei-Präsident, Frankfurt a. M. Ökonomierat Müller, Darmstadt. Regierungsrat Münzner, Dresden. Gutsbesitzer Otterborg, Praunheim. Professor Dr. Orth, Berlin. Dr. von Peter, Geschäftsdirektor des Oberhessischen Obstbauvereins, Friedberg i. Hessen. Landesdirektor Sartorius, Wiesbaden. Ökonomierat Späth, Vorsitzender des deutschen Pomologen-Vereins, Berlin-Rixdorf. Wilhelm Schultheiss, Frankfurt a. M. Professor Dr. Wittmack, Geheimer Regierungsrat, Berlin.

Welt-Ausstellung in Chicago.

Das Komitee für die Organisation der Beteiligung des deutschen Gartenbaues an der Welt-Ausstellung in Chicago, Vorsitzender C. van der Smissen-Steglitz-Berlin versendet die besonderen Bedingungen und das Programm der Ausstellung, sowie folgenden Aufruf:

Nachdem die von den am 21. Mai cr. in Berlin versammelten Interessenten gewählten Herren sich durch ausserhalb Berlins wohnende Aussteller kooptiert haben, bilden die Unterzeichneten nunmehr definitiv das Komitee. Um weitere Schritte thun zu können, wenden wir uns an Sie, als Ausstellungsinteressent,

mit der höflichen aber dringenden Bitte, uns so schnell wie möglich anzugeben,

welchen Raum Sie für Ihre Ausstellungsobjekte beanspruchen,

ob Sie permanent oder zu welcher Zeit temporär ausstellen wollen,

was Sie ausstellen wollen und

wann Sie mit der Herstellung der Arbeiten beginnen wollen.

Der uns zur Verfügung stehende Raum ist bereits überzeichnet. Auf unsere persönliche Vorstellung beim Reichskommissar wurde uns aber die Versicherung gegeben, dass, im Falle wir bald den beanspruchten Raum sowohl im Freien, wie bedeckt angeben können, man unseren Wünschen noch bedeutend entgegen kommen wird.

Für die Aufstellung des Kostenentwurfes ist es unbedingt nötig zu wissen, ob wir bereits für den Herbst 1892 eine Vertretung in Chicago benötigen und wollen Sie Ihre Angaben uns ganz präzise machen.

Hochachtungsvoll

Das Komitee für die Organisation der Beteiligung des deutschen Gartenbaues an der Welt-Ausstellung in Chicago:

C. van der Smissen-Steglitz-Berlin, Vorsitzender. C. Lackner-Steglitz, Stellvertretender Vorsitzender. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Wittmack-Berlin, Schriftführer. Aug. Buchner-München. C. Görms-Potsdam. C. Götze, i. Fa. Götze & Hamkens-Wandsbek-Marenthal. Hampel, städtischer Obergärtner, Berlin. C. Hanisch, Hoflieferant, Leipzig. Fr. Harms-Eimsbüttel b. Hamburg. C. Kaiser-Nordhausen. I. F. Loock, Hoflieferant, Berlin. W. Pfitzer-Stuttgart. G. A. Schultz, Hoflieferant, Berlin. Späth, Königlicher Ökonomierat, Rixdorf-Berlin. C. Stoldt-Wandsbek-Marienthal.

(Wie wir hören, stehen noch weitere Kooptationen in Aussicht.)

Hannover. Grosse allgemeine Frühjahrs-Ausstellung des Provinzial-Gartenbau-Vereins Hannover Mitte April 1893 im Palmengarten in Hannover. Auskunft beim Sekretär der Ausstellung, Hofgärtner Georg Tatter II. in Herrenhausen.

In **Nürnberg** fand vom 7.—15. Mai in dem permanenten Ausstellungsgebäude des bayerischen Gewerbe-Museums eine sehr gelungene Ausstellung statt, deren Anlagen nach dem Entwurf des Stadtgärtners F. Elpel ausgeführt waren.

Ratibor, 10.—13. September in Tivoli. Grosse Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins unter dem Protektorate Sr. Durchlaucht des Herzogs von Ratibor. Anmeldungen beim Vorsitzenden Dr. med. Münter, Oberstabsarzt a. D.

Vereinswesen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues feierte am 23. Juni unter äusserst zahlreicher Beteiligung sein 70. Stiftungsfest durch eine Festfahrt mit Damen von Wannsee an den herrlichen Ufern der Havel entlang über Potsdam nach Baumgartenbrück.

Bei der Pfaueninsel wurde die italienische Flagge gehisst, die Herr Hoflieferant Plumpe zu diesem Zwecke mitgebracht und die italienische National-Hymne von der Musik gespielt. In demselben Augenblicke fuhr die Kaiserliche Yacht mit dem Kaiserpaare und dem italienischen Königspaar an Bord, von der Pfaueninsel, wo die Allerhöchsten Herrschaften das Frühstück eingenommen hatten, ab. Lautes Hurrah erscholl von Seiten der Vereinsmitglieder und dankend verneigte sich König Humbert. So gestaltete sich die Festfeier zugleich zu einer Sympathie-Bezeuggung für Italien.

Bei der Festtafel, die abends in Wansee stattfand, brachte Herr Carl Lackner das Hoch auf Se. Majestät den Kaiser aus, wobei er u. a. darauf hinwies, dass seit Beginn des Vereins sämtliche preussische Herrscher das Protektorat übernommen hätten.

Personal-Nachrichten.

Dr. Carl Schumann, Kustos am Königlichen botanischen Museum zu Berlin, hat den Titel Professor erhalten.

Dr. Niedenzu, bisher Hilfskustos am botanischen Garten zu Berlin, ist zum ordentlichen Professor in der philolophischen Fakultät des Lyceum Horianum zu Braunsberg ernannt.

Dr. M. Gürke, bisher 1. Hilfsarbeiter am botanischen Museum zu Berlin, ist zum Hilfskustos am Königlichen botanischen Garten daselbst ernannt.

Dr. Schurz ist zum ausserordentlichen Professor an der Universität Zürich ernannt.

Professor Dr. F. C. Schübeler, Direktor des botanischen Gartens in Christiania, korrespondierendes Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, starb am 20. Juni im 77. Lebensjahre.

Preisaufgabe.

Preisaufgabe über die Entstehung der Varietäten bei Gartenpflanzen.

Die Holländische Gesellschaft der Wissenschaften in Haarlem hat in ihrer Sitzung vom 21. Mai 1892 die folgende Preisaufgabe ausgeschrieben:

»Die Gesellschaft wünscht eine Übersicht der zur Zeit gebräuchlichen Methoden zur Veredlung von Gartenpflanzen und zur Gewinnung neuer Varietäten derselben. Die Abhandlung soll sich, so viel wie möglich, auf eine ausführliche Beschreibung von Beispielen stützen«.

Seit der grundlegenden Arbeit von L. Vilmorin, und den Preisschriften von Verlot und Carrière (1865) ist eine eingehende Behandlung dieses Themas in der botanischen oder der gärtnerischen Litteratur nicht wieder veröffentlicht worden, und namentlich fehlt eine solche in der deutschen Litteratur. Die seit jener Zeit in der Praxis eingeführten Verbesserungen übersichtlich zusammenzustellen und in weiteren Kreisen bekannt zu machen soll daher der hauptsächliche Zweck der einzusendenden Preisschrift sein.

Die Gesellschaft bittet die Herren Verfasser, ihre Abhandlungen so kurz wie möglich zu fassen, indem alles fortgelassen werden soll, was nicht in unmittelbarer Beziehung zur Frage steht. Sie wünscht eine klare und bündige Darstellung und eine scharfe Trennung der bewiesenen Sätze von den vorläufig angenommenen.

Antworten, welche vom Verfasser mit eigener Hand geschrieben sind, werden nicht angenommen, resp. nicht bekrönt, auch wenn sie dessen würdig beurteilt sein sollten.

Die Antwort, welche von der Gesellschaft der Bekrönung würdig befunden wird, erhält eine goldene Medaille mit dem Stempel der Gesellschaft, welche auf der Rückseite den Namen des Verfassers und die Jahreszahl trägt, oder, je nach der Wahl des Verfassers, eine Summe von hundert und fünfzig Gulden (Mk. 250.—). Überdies erhalten ausgezeichnete Antworten noch eine Zulage von gleichfalls 150 Gulden.

Die Verfasser gekrönter Preisschriften bedürfen der Zustimmung der Gesellschaft zur Veröffentlichung derselben in anderer Weise, als in den Schriften der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften.

Die Antworten dürfen in deutscher Sprache (jedoch mit lateinischer Schrift) geschrieben sein, und sollen begleitet sein von einem versiegelten Briefe, den Namen und die Adresse des Verfassers enthaltend. Sie sind vor dem 1. Januar 1894 zu senden an den Sekretär der Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. J. Borscha in Haarlem.

PRIMULA SINENSIS LINDLEY
„ALTENBURGER KIND."

Primula chinensis „Altenburger Kind“.

Von **Louis Müller** in Altenburg.

Hierzu Tafel 1375.

Die hier dargestellte Primel ist getreu nach dem Leben in der Kunstanstalt des Herrn LEUTZSCH in Gera gemalt worden. Sie stellt eine Züchtung dar, welche ich vor acht Jahren ausführte und seitdem immer mehr verbessert habe. Jetzt ist dieselbe in gut bewurzelten Pflanzen zum Versand fertig und kann ich viele davon abgeben. Die Blume gehört zur Varietät fimbriata compacta grandiflora, ist aber in der Mitte herrlich rosarot gezeichnet, und das macht gerade im Gegensatz zu dem umgebenden Weisslichrosa einen so schönen Eindruck. Ganz besonders schön sind die Pflanzen zu Weihnachten, sowohl in der Farbe der Blumen, wie im Bau derselben. Starke Pflanzen trugen 4—500 Blumen, letztere sind alle zur Binderei an gut renommierte Blumengeschäfte versandt worden. Der Altenburger und der Leipziger Gärtner-Verein haben der Primel »Altenburger Kind« grosse Bewunderung und Anerkennung gezollt.

(Anmerkung der Redaktion. Herr LOUIS MÜLLER übersandte uns am 1. April d. J. zugleich mit der Farbentafel 2 Töpfe seiner Primel und müssen wir gestehen, dass sie ganz ausserordentlich schön im Bau wie besonders in der Farbe waren. L. W.)

Die Eriken.

Von **H. Gaerdt.**

Der Tod unseres alten Freundes REGEL, der in allen Kreisen, welche den rastlosen Arbeiter auf den verschiedensten Gebieten kannten, Gefühle tiefster Trauer hervorgerufen, erinnert mich ganz besonders an die erste schriftstellerische Leistung des Heimgegangenen, an die Abhandlung: »Die Kultur und Aufzählung der in deutschen und englischen Gärten befindlichen Eriken.« (Siehe Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten. 33. Lieferung.)

Obgleich seit dem Erscheinen dieser Schrift ein Zeitabschnitt von mehr denn 4 Jahrzehnten der Vergangenheit angehört, so ist doch seit jener Zeit kein Schriftchen erschienen, das in ähnlicher Weise belehrender und nützlicher für den Gärtner wie für den Laien wäre.

Zu jener Zeit, als REGEL zu der Abhandlung sich veranlasst sah, gehörten die Eriken zu den beliebtesten Pflanzen, und Eriken-Sammlungen waren

nicht allein in den botanischen Gärten, sondern auch in Handelsgärten und Privatgärten vielfach anzutreffen. Man liebte es, namentlich in England beim reichen Privatbesitz, die Familie der Eriken und die der Orchideen zu pflegen, weil Orchideen und Eriken zu allen Zeiten des Jahres Blumen tragen, insofern bald die eine, bald die andere Art blüht. Selbstredend sind derartige Sammlungen sowohl in den Handelsgärten und den Privatgärten Wandelungen unterworfen. In den wissenschaftlichen Instituten, die andern Zwecken dienen, sind solche möglichst zu erhalten. Eine gut gepflegte Eriken-Sammlung ist ein sprechendes Zeugnis von dem Verständnis und dem Wissen des Gärtners. Würde der heutige Pflanzengärtner Eriken zu kultivieren verstehen, um wieviel besser würde es mit der Pflanzenkultur im allgemeinen stehen! Allerdings erfordern sie eine ganz andere Aufmerksamkeit als wie Coleus und anderes Krautzeug.

Unkenntnis in der Kultur der Eriken und anderer difficileren Kulturen sucht sich gewöhnlich zu decken mit den Redensarten: »Schlechte Häuser, eingeschlossener Garten«. Dem entgegen erlaube ich mir folgende Thatsachen anzuführen: Ein sehr sorgfältiger Erikenzüchter in Berlin war Herr ALLARDT, dessen Garten in der Lindenstrasse von Häusern umgeben war, dessen Glashäuser nicht zu den komfortablen Einrichtungen und deren Sauberkeit nicht zu den musterhaften Eigenschaften gehörte, und was zog er in den notorisch nach unseren Begriffen schlechten Häusern für Eriken! Die prächtigsten Schmuckpflanzen! — Seine Devise war: »die Häuser kultivieren nicht, sondern der Gärtner muss es verstehen«. Ferner war ein alter berühmter Handelsgärtner PETER BOUCHÉ in der Blumenstrasse, dessen Glashäuser aus alter Zeit stammten, Häuser, die nicht nur zu Pflanzenkulturen dienten, sondern auch als Kaffeehaus. An bestimmten Festtagen fand sich hier die vornehme Welt ein, um im Grünen und zwischen Blumen den Kaffee zu geniessen, und aus jener Zeit sollen die geflügelten Worte stammen: »Der sitzt wie Excellenz bei Bouché«.

In Bezug auf Kultur der Eriken in den Stadtgärten muss ich noch erwähnen den Garten des Geheimen Hofbuchdruckereibesitzers DECKER in der Wilhelmstrasse zu Berlin. In den Glashäusern dieses Gartens kultivierte unser verstorbener Freund REINECKE vorzügliche Eriken.

Und welche Pracht von Eriken sah man in dem seiner Zeit weltberühmten Etablissement von JAMES BOOTH in Flottbeck bei Hamburg.

Ich führe diese Thatsachen nur an als einen Beweis, dass man zu jener Zeit es verstand und die Mühe nicht scheute, die Eriken zu pflegen, auch unter schwierigen Verhältnissen.

Als REGEL seine Abhandlung über die Eriken unternahm, stand ihm die reiche Sammlung der Eriken des Berliner botanischen Gartens zu Gebote. Ob diese reiche Sammlung in bester Kultur noch besteht, entzieht sich meiner schlichten Beurteilung.

Eines aber unterschreibe ich, dass die Kulturen der Eriken, der Proteaceen, der neuholländischen Gewächse unter OTTO und BOUCHÉ im botanischen Garten in vorzüglicher Pflege sich befanden, und oft am Stiftungsfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten den Festräumen im Königlichen Akademiegebäude einen herrlichen Glanz verliehen, wo LINK seine fesselnden Festvorträge am Jahresfeste hielt.

Der Zweck der wenigen Zeilen ist ja nur der, die Kenntnis der Erikenpflege als ein solides, sicheres Fundament für die Pflanzenkultur im allgemeinen zu würdigen und auf die im Bücherstaube sich befindende, belehrende Schrift des wackeren Kämpfers für die Gartenkunst wie für die Wissenschaft aufmerksam zu machen, auf die Kultur der Eriken des unvergesslichen »REGEL«.

Akklimatisationsbericht des Jahres 1891/92.

Von **Hugo Köhler.**

Ich bin in der angenehmen Lage, Ihnen mitteilen zu können, dass meine Akklimatisations- resp. Überwinterungsversuche mit subtropischen Pflanzen in diesem Jahre zufriedenstellende waren. Besonders sind grosse Pflanzen vorzüglich durch den Winter gekommen, was insofern ganz natürlich ist, als solche wesentlich widerstandsfähiger gegen Frost und Feuchtigkeit sind.

Bis jetzt war es in der Hauptsache die Feuchtigkeit, welche die Blätter schädigte, denn eigentlich erfrorene sind mir nie zu Gesicht gekommen, vielmehr verstockten dieselben, so dass ein vermehrtes Lüften sich als absolut notwendig herausstellte und in diesem Winter auch zur Genüge angewendet worden ist.

Man könnte nun einwenden: »Dieser Winter war kein strenger«, und nur infolgedessen war ein Lüften möglich. Dies würde ja richtig sein, wären nicht folgende Umstände zu berücksichtigen. Angenommen, dass eine Frostperiode wie im Winter 1890/91 72 Tage und Nächte andauert, so würden die betreffenden Pflanzen allerdings fast ausnahmslos gefroren sein. Da jedoch auch während dieser Zeit des Tages über mehrere Mal stundenlang Temperaturen über dem Gefrierpunkt lagen, so ist es von grosser Wichtigkeit, gerade solche Momente zu benützen, um der betreffenden Pflanze etwas Luft zuzuführen, was auch noch dann von Nutzen ist, wenn selbst das Auftauen der Blätter nicht stattfindet.

Gerade dies zu beobachten scheint mir das wichtigste zu sein. Natürlich ist auch dafür Sorge zu tragen, dass vor Eintritt des Winters und bei etwa beginnenden stärkeren Frostperioden Ende Oktober bis hinein im November beide Deckel der Umhüllungs-Cylinder, die ich verwende, während der Nacht geschlossen werden. Erst Ende November, wenn stärkere Kältegrade eintreten, sodass anzunehmen ist, dass eine längere Dauer des Frostes in Aussicht steht, fülle man den Raum zwischen beiden Deckeln mit Sägespänen und lasse diese darin, bis etwa eintretendes Tauwetter die Entfernung derselben nötig macht. Gegen Ende Februar oder im März, wo Frostperioden von vier Wochen ausgeschlossen sind und höchstens solche von 5—8 Tagen stattfinden, entferne man die Sägespäne und benutze nur die beiden Deckel zum Abschluss der Kälte. Selbst 10 Grad unter 0 schaden nichts

im Gegenteil, es ist nötig, dass die Pflanze sich wieder abhärtet, sodass gegen Ende März oder Anfang April, je nach den Witterungsverhältnissen die Entfernung der Cylinder stattfinden kann.

Bezüglich der Anwendung von doppelten runden Holz- oder Thoncylindern habe ich ebenfalls eine Änderung eintreten lassen, welche nur um weniges kostspieliger ist, aber bei weitem grössere Sicherheit gewährt und selbst den strengsten Wintern Trotz bieten wird. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass runde Holzcylinder, wie schon früher beschrieben, nach kurzer Zeit derart zusammentrocknen und infolgedessen so undicht werden, dass sie kaum noch Schutz vor Kälte gewähren, und deshalb verwende ich jetzt ausschliesslich viereckige Kästen. Die Thoncylinder sind zu wenig handlich und im Verhältniss zum Holz an und für sich ein zu guter Wärme- resp. Kälteleiter. Auch ist die Füllung mit Maschinenhobelspänen nicht so vorteilhaft, als die mit trockenen Sägespänen, weil letztere einen wesentlich dichteren Schluss abgeben und das Eindringen der Kälte in das Innere nicht so leicht zulassen.

Die viereckigen Kästen werden von 3—4 *cm* starkem Holz in obeliskenartiger Form angefertigt. Um die Aufbewahrung zu erleichtern, werden sie mit Haken und Ösen versehen und zum Auseinandernehmen eingerichtet. Gespundet an den Seiten, geben solche Kästen einen ganz vorzüglichen Schutz, und haben, mit Fichtenreisig benagelt, auch ein ganz leidliches Ansehen.

Wer diese Kosten nicht scheut, kann selbst im mittleren Deutschland ganz überraschende Erfolge erzielen. Geradezu frappierend ist es, wenn noch spät im Jahre, wenn bereits alle Vegetation erloschen und die Bäume entlaubt sind, nur noch das Kind des Südens seine Wedel oder Fächer an exponierter Stelle im rauhen Herbstwind schaukelt. Im Frühjahr dagegen, wenn noch alles ruht, ist die Palme die erste Pflanze, welche mit ihrem dunklen Grün den Frühling begrüsst, und der Besitzer hat Gelegenheit, sich an der nie rastenden Weiterentwickelung solcher Pflanzen zu erfreuen, denn schon an einigermassen warmen Tagen entfaltet sie ihr erstes Blatt und zeigt neues Leben, während noch die Natur halb im Winterschlafe ruht.

Dies über die eine Art und Weise der Überwinterung. Die andere, welche jedoch nur an den klimatisch bevorzugten Plätzen unseres Vaterlandes Anwendung finden kann, ist folgende.

Starke akklimatisierte Pflanzen werden zusammengebunden, Herzblätter und Stiele gut mit Werg ausgestopft, resp. umgeben, alsdann recht gut in Stroh gepackt, der Fuss mit Maschinenhobelspänen und Laub derart geschützt, dass ein Eindringen von Frost möglichst vermieden wird, und zur besonderen Vorsicht bringe ich noch ein Blechdach an, welches übergestülpt wird und etwa die Form eines grossen, an der Spitze etwas flachen Trichters hat, was deshalb geschieht, um all und jede Feuchtigkeit abzuhalten. Je grösser man nun den Cylinder macht, desto besser ist es. Um demselben etwas Ansehen zu geben und um den Reflex der Sonnenstrahlen zu vermeiden, streicht man den Trichter grün an, was alsdann auch besser zu der grünen Bekleidung passt, welche, aus Fichtenreisig bestehend, noch um das Stroh befestigt wird. Auch kann man an Stelle des Blechdaches an regnerischen oder sehr kalten Tagen einen an das Stroh anschliessenden Holzcylinder schieben, was natürlich Mühe verursacht, aber noch einen grösseren Schutz bietet.

Meine Erfahrungen in dieser Beziehung sind zwar noch neu, allein es ist nach allem, was ich herausgefunden, anzunehmen, dass von mir akklimatisierte Pflanzen und auf die oben beschriebene Weise gedeckt, an den besser

gelegenen klimatischen Orten unseres Vaterlandes selbst kräftigere Winter als den letzten ohne jeden Schaden überdauern werden.

Nach den letztjährigen Erfahrungen haben Chamaerops excelsa mehrfach Minimaltemperaturen bis 15 ° unter o uneingepackt ohne Schaden für ihr Äusseres ertragen, und es lässt sich annehmen, dass diese Pflanze sich noch weiter unseren Temperaturverhältnissen anschliessen wird. In Meran z. B., wo Schneefall ziemlich häufig eintritt, hat Herr Dr. Nowotny nach einer mir zugesandten Tabelle in 71 Tagen resp. Nächten folgende Kältegrade verzeichnet:

8	Mal	weniger	als	— 1 ° C.
12	»	»	»	— 2 ° C.
8	»	»	»	— 3 ° C.
9	»	»	»	— 4 ° C.
5	»	»	»	— 5 ° C.
4	»	»	»	— 6 ° C.
9	»	»	»	— 7 ° C.
4	»	»	»	— 8 ° C.
4	»	»	»	— 9 ° C.
3	»	»	»	—10 ° C.
3	»	»	»	—11 ° C.
1	»	»	»	—12 ° C.
1	»	»	»	—13 ° C.

Diese Temperaturen wurden von genanntem Herrn etwa des Morgens gegen 8 Uhr aufgenommen. Es würden dieselben etwa einem mittleren Winter Süddeutschlands gleichkommen, während dies in Meran einer der strengsten gewesen sein dürfte. Giebt man nun solchen Pflanzen noch einen guten Winterschutz nach der von mir vorgeschlagenen Weise, so dürfte fast mit absoluter Sicherheit auf eine Erhaltung dieser Species selbst während eines wesentlich strengeren Winters zu rechnen sein. Ebenso sicher wird Chamaerops excelsa in Nordwestdeutschland, Holland und Belgien den Winter ohne Schaden, in Stroh gepackt, überstehen, und ich werde noch in diesem Jahre eine ganze Anzahl solcher Pflanzen an verschiedene Plätze versenden.

Mit Herrn Carl Hansen in Kopenhageu stehe ich schon seit Jahren in Briefwechsel über meine Akklimatisationserfolge, und genannter Herr berichtet mir, dass er im vergangenen Winter Chamaerops excelsa, nur in Stroh gebunden, vorzüglich durch den Winter gebracht habe.

Eine dritte Art und Weise, derartige subtropische Pflanzen heranzuziehen und zu überwintern, ist ebenfalls eine sehr empfehlenswerte, da es die einfachste und wenigst kostspielige ist, die selbst an den kältesten Plätzen Deutschlands zur Anwendung kommen kann.

Es werden zu diesem Zwecke von mir in starken verzinkten Drahtkörben gezogene Pflanzen ebenfalls schon früh im Jahre, etwa Anfang, spätestens Mitte April auf gut mit verrottetem Pferdedünger gemischtem Boden gepflanzt, oder man nimmt frischen Pferdedünger, welcher das sofortige Wachstum der Wurzeln, und demgemäss auch eine frühere Entwickelung der Blätter erzeugt, pflanzt die betreffende Palme an einem windgeschützten, aber der Sonne möglichst zugänglichen Ort, und man wird die Freude haben, eine vorzüglich wachsende Pflanze zu besitzen, welche im Spätsommer ihre grösste Entwickelungsfähigkeit zeigt. Im Spätherbst nun, so spät als es die Witterungsverhältnisse gestatten, erst dann wenn eine Nachtkälte von 5—6 ° eintreten kann, oder starker Schneefall mit vorherigem Regen, entferne man die Pflanze und bringe dieselbe an einen frostfreien, mög-

lichst kühlen Ort. Selbst helle luftige Keller sind hinreichend, ebenso ungeheizte Wohnräume, oder auch Kalthäuser.

Die Körbe, in welchen die Pflanzen stehen, haben etwa die halbe Grösse eines bei Gärtnern angewendeten Blumentopfes oder Kübels; man kann solche Pflanzen in verhältnismässig kleine Gefässe bringen. Die dazu nötige nur wenige Erde muss eine ganz leichte mit Sand gemischte sein, dass die weitere Entwickelung der beschädigten Wurzeln leicht vor sich gehen kann.

Eines Umstandes will ich noch gedenken, welcher mich ermutigte, speciell die Akklimatisation subtropischer immergrüner Pflanzen in die Hand zu nehmen. Derselbe liegt in klimatisch veränderten Verhältnissen, welche ich schon seit einer Reihe von Jahren beobachtete und auch ein diesbezügliches Schriftchen zum Zwecke eines Vortrages ausarbeitete. Das Interesse, welches man dem Vortrage entgegenbrachte, und das sich mehr und mehr anhäufende Material hat nun in mir den Entschluss zur Reife gebracht, denselben unter dem Titel: »Die Pflanzenwelt und das Klima Europas seit der geschichtlichen Zeit« herauszugeben. Es erscheint derselbe demnächst im Verlag von Paul Parey-Berlin SW., Hedemannstrasse 10. Der zunächst erscheinende erste Teil wird das Klima Italiens und Griechenlands, soweit etwa zu Homers, Theophrasts und Plinius Zeiten diesbezügliche Andeutungen in Verbindung mit der Einführung einer Anzahl subtropischer Pflanzen gemacht wurden, behandeln. Ich beschreibe näher die Art und Weise der Einführung des Weinstockes, des Maulbeerbaumes, des Ölbaumes, des Lorbeerbaumes, des Erdbeerbaumes, der Myrte, des Granatapfels, des Oleanders, der Pistazie, der verschiedenen Aurantiaceen, wie Orange, Citronatcitrone und Pomeranze, des Johannisbrotbaumes, der Dattel- und Zwergpalme. Alle diese Gewächse wurden zu verschiedenen Zeiten und zum Teil unter sehr erschwerenden Umständen in den südlichsten Teilen jener Länder eingeführt, und es geht aus allem hervor, dass das Klima zu den damaligen Zeiten entschieden kühler gewesen ist, und heutzutage die meisten dieser Pflanzen bereits über die Grenzen Italiens nach der südlichen Schweiz und Tyrol vorgerückt sind, ja selbst in Deutschland, besonders aber in seinen nordwestlichen Teilen haben sich eine Anzahl subtropischer Pflanzen heimisch gemacht, desgl. in Frankreich, England, Holland, Belgien und sogar in einigen Teilen Schwedens haben eine ganze Anzahl Gedeihen gefunden.

Dieser allgemeinen in Europa eingetretenen Erwärmung ist nun vielleicht schon seit Jahrhunderten scheinbar eine Abkühlung gefolgt, welche einerseits auch in Deutschland seit einer Reihe von Jahren fühlbar wurde. Diese Abkühlung aber ist nach den von mir erbrachten Beweisen nur während der Sommermonate eingetreten, indem dieselben durch vermehrte Niederschläge und die naturgemäss fehlenden Sonnenstrahlen veranlasst wurden. Die Winter hingegen sind entschieden wärmer geworden, denn extreme Kältegrade, wie dieselben selbst früher in Deutschland vorkamen, sind seit 62 Jahren nicht mehr erlebt worden. Die zu diesem Beweise nötigen Zahlen, welche bis dato noch nicht veröffentlicht waren, habe ich von dem Königlichen meteorologischen Institut durch die Vermittelung des Herrn Geheimen Regierungsrates Professor Dr. Wittmack erhalten, und zwar einstweilen für die Monate Dezember, Januar und Februar vom Jahre 1729 an, während die fehlenden Monate vielleicht erst in Jahresfrist zu erlangen sein dürften.

Die Temperaturmittel der genannten Monate beweisen zur Evidenz eine Abnahme der Kältegrade; z. B. sind seit Dezember 1829 grössere Monatsmittel als 5 ° C. unter Null nicht wieder vorgekommen, der Januar bringt dieselben seit 1850 und der Februar seit dem denkwürdigen Winter 1870 nicht wieder. Es sind

demnach im Dezember 62 Jahre, im Januar 42 Jahre und im Februar 22 Jahre verstrichen, ohne dass Durchschnittstemperaturen unter 5 ° C. wieder beobachtet wurden.

Dieser Umstand schon allein berechtigt, die Akklimatisation subtropischer Pflanzen mit aller Energie in die Hand zu nehmen, denn wir haben schon vielleicht unbewusster Weise in den letzten Jahrzehnten eine ganze Anzahl solcher Pflanzen in unseren Gärten heimisch gemacht, und das Gedeihen derselben ist einzig und allein den verschobenen Temperaturverhältnissen zuzuschreiben. Kirschlorbeer und Aucuben, die verschiedenen Rhododendron, immergrüner Evonymus und viele andere haben unsere Winter ertragen lernen, weil einesteils die Kältegrade nicht mehr so intensiv auftreten als früher und das Seeklima durch die Beeinflussung des Golfstromes mehr und mehr in Deutschland zur Geltung gelangt, also warum sollen wir nicht ans Werk gehen. Die Beweise sind vorhanden, und es hätte es sich vor 25 Jahren niemand träumen lassen, dass es möglich sein könnte, dass eine ganze Anzahl Yuccaarten, welche alle früher im Hause gezogen wurden, heute ohne welchen Schutz in den meisten Gegenden Deutschlands den Winter gut überdauern, ja in vielen Gegenden wird ebenso gut Yucca recurvata pendula aushalten wie filamentosa, filamentosa variegata und angustifolia. Ich überwinterte zum ersten Male Yucca recurvata pendula in mehreren Exemplaren den Winter 1890/91 im Freien. Allerdings wurden dieselben hart mitgenommen, aber im vergangenen, darauffolgenden Winter haben sämtliche Pflanzen ohne irgend welchen Schutz vorzüglich ausgehalten, trotzdem wir ein Minimum von —17 ° C. zu verzeichnen hatten.

Dies dürften die Hauptgründe sein, welche mich bewogen haben, der Akklimatisation weiteres und erhöhtes Interesse zu schenken, besonders da ich Verluste im Winter 1890/91 so gut wie keine hatte, indem selbst Pflanzen, welche die Herzen verloren hatten, heut wieder in bester Entwickelung sind. Gerade diese Pflanzen sind mir von grösstem Wert, denn sie gehören zu denen, welche einen kolossalen Widerstand geleistet haben und akklimatisiert sind. Diese haben so zu sagen die Kälteprobe bestanden, und geben der Hoffnung Raum, dass etwa bei wieder eintretenden kälteren Wintern bei grösseren Vorsichtsmassregeln der Schaden in Zukunft vermieden werden kann; doch alles will seine Zeit haben, und bei den vorzunehmenden Versuchen kann es ohne Opfer nicht abgehen. Z. B. welche eminente Opfer haben mir seit 25 Jahren die Koniferen gebracht. Den meisten Erfahrungen zufolge ist jedoch festgestellt, dass sich Koniferen viel schwerer an höhere Kältegrade gewöhnen, als jede andere Pflanze. Wie viele Millionen sind schon nach Holland gewandert, und ich glaube man darf dreist behaupten, in den meisten Orten Deutschlands geht der grösste Teil derartig bezogener Pflanzen entweder durch ungeeigneten Boden, oder durch zu wenig relative Feuchtigkeit der Luft, oder auch durch zu harte Winter in wenigen Jahren zu Grunde.

Wenn nun auch Pseudotsuga Douglasi zum Teil in Deutschland als empfehlenswerte Acquisition im Wald zu bezeichnen ist, so muss doch dieser Baum trotzdem in Gärten fast überall als absolut unbrauchbar angesehen werden.

Ich kenne hunderte von Gärten, wo er von den betreffenden Besitzern aber- und abermals und mit nicht unbeträchtlichen Opfern angeschafft wurde, aber in den seltensten Fällen einen Erfolg brachte. Nur ganz staubfreie, mit hoher relativer Feuchtigkeit existierende Orte eignen sich zu der Anpflanzung dieses Baumes, wozu noch unbedingtes Erfordernis eines leichten durchlässigen Bodens kommt. Selbst während des milden vergangenen Winters ist es die einzige Konifere, welche bei mir gelitten hat.

Berücksichtigt man nun alle diese Verhältnisse und das bestehende Bedürfnis, neues in gärtnerischer Beziehung zu schaffen, so ist nichts natürlicher, als der subtropischen Flora grössere Aufmerksamkeit zu schenken, da die Opfer keine grossen sind. Es kostet ein Chamaerops excelsa nicht mehr als eine bessere

Abbildung 79. Begonia hybrida »La France«. Blumen silberig rosa.

Konifere, und eine subtropische Pflanze bietet doch immer in ihrer Form etwas weit originelleres als die in vielen Species oft kaum für den Kenner zu unterscheidenden Koniferen, welche in grossen Städten bezüglich der Färbung oft nicht gerade einen sehr schönen Eindruck machen, und im Winter, eingepackt, oder russbedeckt oftmals sogar traurig anzuschauen sind.

Ich will damit nicht sagen, dass wir derselben nicht bedürfen, im Gegenteil, es ist für den Landschaftsgärtner ein unschätzbares Material, nur muss dasselbe vom richtigen Ort bezogen und am richtigen Ort gepflanzt sein, doch last not least: Ich bin der festen Überzeugung, dass auch der subtropischen Flora, insbesondere aber den Palmen, eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden wird; dieselben wirken landschaftlich ganz prächtig, und gerade am meisten im frühen Frühjahr und im späten Herbst, wenn die Vegetation erloschen, oder noch nicht besteht.

Deshalb werde ich fortfahren, diesem Gebiete das erhöhteste Interesse zu schenken. Ich habe in Arko (Süd-Tirol) ein grösseres Grundstück erlangt, wo ich das Akklimatisationsgeschäft noch bei weitem besser betreiben kann, indem ich dort alle Samen ohne besondere künstliche Mittel zur Entwickelung bringe. Die Gärtner der Riviera belieben gewisse Parforcemittel anzuwenden, welche der Akklimatisation solcher Pflanzen von Nachteil sein müssen.

Ich versende in diesem Jahre nach einer ganzen Anzahl deutscher und nicht deutscher Orte meine akklimatisierten Pflanzen, und werde ich über deren Erfolge treulichst Bericht erstatten. Ich bitte meine Abnehmer, mit ungeschminkter Wahrheitsliebe von Nichterfolgen, ebenso wie von Erfolgen zu berichten. Nur dadurch kann diese schwierige Frage gefördert werden.

Begonia hybrida „La France".

Hierzu Abbildung 79.

Diese Züchtung ist von dem weltbekannten Hause Lemoine et fils in Nancy, von dem wir schon Begonia Baumanni u. a. unseren Lesern vorführten, durch Befruchtung von Begonia semperflorens gigantea carminea mit B. Schmidtii erhalten. Sie hat einen strauchartigen, aber gedrungenen, verzweigten kräftigen Wuchs, bronzegrüne, am Rande wellige Blätter und zeichnet sich durch grossen, immer sich wieder erneuernden Blütenreichtum aus. Die Blütenstände (Trugdolden) haben stark aufrechte Stiele, und bis 18 *cm* Durchmesser. Die Blumenblätter sind silberig rosa und etwas wellig.

Die Trüffel und ihre national-ökonomische Bedeutung.

Die Trüffel, ein zu dem Hypogäengeschlecht zählender Pilz, gilt als Delikatesse. Wir alle haben schon von Trüffelpasteten, Trüffelwurst etc. gehört und gelesen, aber lange nicht alle haben davon gegessen. Gering ist aber der Verbrauch dieses Pilzes keineswegs, wie wir staunend bald sehen werden; in Deutschland nur kennt man ihn noch zu wenig, man hat es bis dahin zumeist den Franzosen überlassen, uns damit zu versorgen. Hoffentlich wird aber hierin bald Wandel geschaffen.

Man höre! Frankreich führt im Laufe eines Jahres 1 500 000 *kg* Speisetrüffeln aus und diese repräsentieren einen Wert von 15 881 000 Frcs.; 400 000 *kg* im Werte von 4 Mill. Frcs. werden hiervon allein von Perigord erzeugt, wogegen in Deutschland nur etwa 1000 *kg* im Werte von etwa 7000 Mk. in Jahresfrist geerntet werden. Das grösste Trüffelgeschäft der Welt, Bouton & Henras in Périgueux-Cahors, konserviert jährlich 100 000 *kg* (in Salzwasser eingemacht und in Büchsen luftdicht verschlossen) und verkauft ebensoviel frisch. Der Verbrauch an Trüffeln in Deutschland selbst ist nicht unbeträchtlich. So sind in Strassburg etwa zwölf grössere und kleinere Firmen vorhanden, welche Gänselebern ver-

arbeiten, und die zusammen jährlich etwa 8000—9000 *kg* Trüffeln zur Hälfte in frischem, zur Häfte in konserviertem Zustande verarbeiten. Trüffelwurst liefern in Deutschland hauptsächlich Braunschweig und Apolda. Die Firma August Opel in Apolda verkauft jährlich für 130 000 Mk. Trüffelwurst (für 110 000 Mk. im Inland, 20 000 Mk. im Ausland) und verwendet zur Wurstfabrikation etwa 1200 *kg*, zur Herstellung von Pasteten etwa 225 *kg* Trüffeln; das Trüffelwurstgeschäft von E. Baesecke in Braunschweig verkauft jährlich für 10 000 Mk. Trüffelwurst. In Braunschweig sind noch weitere vier bis fünf Geschäfte, die etwa den gleichen Bedarf (ca. 225 *kg* Trüffeln) haben. Rechnet man hierzu noch die Schlächtereien, welche für den Detailverkauf Trüffelwurst anfertigen, und ferner den Trüffelverbrauch von etwa 20 Konservenfabriken, so ergiebt sich, dass der Verbrauch von Trüffeln in Deutschland ein grosser ist. Das Haus Bouton & Henras zu Périgueux-Cahors versendet jährlich nach Deutschland für 400 000 Frcs. Trüffeln. Strassburg, Braunschweig und Apolda beziehen aus Frankreich jährlich für 160—180 000 Mk. Trüffeln. Die Berliner Hotelgesellschaft Kaiserhof bezieht jährlich für 40—70 000 Mk. aus Frankreich, der Hoflieferant Borchart in Berlin für etwa 18 000 Mk., der Hoflieferant Martiny in Berlin für etwa 12—15 000 Mk., eine grössere Anzahl kleinerer Geschäfte in Berlin und im Reiche verbraucht geringere Quantitäten. In trüffelreichen Jahren wird das *kg* frischer französischer Trüffeln in Deutschland mit 10—12, in trüffelarmen Jahren dagegen mit 20 Mk. und darüber bezahlt.

Wir sehen hieraus, dass die Trüffel von grosser Bedeutung für den Nationalwohlstand ist und dies umsomehr, als man durch künstliche Trüffelzucht das Ertragsgebiet ganz bedeutend erweitern kann. In einer von der französischen Ackerbaugesellschaft preisgekrönten Arbeit über Trüffelkultur führt Charles Laval aus, wie man in Frankreich die von der Reblaus verwüsteten Gelände in sehr ergiebige Trüffelplantagen umgestaltet hat. Im Lichte der neueren botanischen Errungenschaften, besonders der Frankschen Entdeckung, dass unsere Cupuliferen (Eiche, Buche) und andere Bäume zu ihrer Ernährung der Vermittelung der Pilzmycelien bedürfen und dass letztere mit den Baumwurzeln zu einem Sondergebilde, der Mycorrhiza verwachsen, laufen die französischen Kulturmethoden darauf hinaus, dass man in Gegenden, in welchen die Trüffelsporen bezw. Trüffelmycelien verbreitet sind, auf richtigem Untergrund die Laubhölzer aussäet, unter denen eben die Trüffeln wachsen, die Eicheln etc. womöglich von dem Trüffelort selbst bezieht. Um an Orten, wo Trüffeln sehr vereinzelt oder überhaupt nicht vorkommen, Trüffelkulturen herzustellen, ist es nötig, junge Bäume (»Trüffelbäume«) vom natürlichen Standorte der Trüffeln sorgfältig mit den feinen Wurzeln zu überpflanzen. Auf Kalkboden oder einem Gemisch von Kalk- und Thonboden empfiehlt Laval die Sommereiche, auf leichterem, aus Kalk und Sand bestehendem Boden Wintereichen (Quercus sessiliflora) und die weichhaarige Eiche zur Anpflanzung. Laval berechnet den Reingewinn aus einem Hektar einer Trüffelanlage für 30 Jahre auf 14 400 Mk. und führt daneben einige Beispiele an. Die Gemeinde von Cusanze, sonst eine der ärmsten im Departement Lot, ist durch die Trüffelkultur zu einer der reichsten geworden. Ein Einwohner, der vor 30 Jahren ein kleines Landgut im Werte von 15 000 Frcs. besass, verkauft seit 15—20 Jahren allein jährlich für 6000 Mk. Trüffeln. In der Gemeinde Sarrazac, die nur 600 Seelen zählt, wurden 1882 für 80 000 Frcs. kultivierte Trüffeln verkauft. Weinberge an anderen Orten, mit 1 500—2 000 Frcs. jährlichem Gewinn ergaben, in Trüffelwälder umgewandelt, das Dreifache dieses Gewinnes.

Berücksichtigen wir noch, dass durch die Mycorrhizabildung auch umgekehrt die Trüffel dem Baumwuchs nützt, starke gesunde Eichen, Buchen etc. zu Tage fördert und so den Holzertrag der Forsten steigert, dass ferner die Trüffelsuche oder Trüffeljagd einer grossen Zahl von Menschen gesunde, lohnende Beschäftigung geben kann, so müssen wir sagen, dass es fast unverständlich ist, wie man diesen Kulturfaktor so lange Zeit in Deutschland ganz hat übersehen können, und der Mann, der ihn uns gewiesen, der uns alle damit verbundenen Vorteile gezeigt, würde in der That sich ein grosses Verdienst erworben haben. Es ist Rudolf Hesse, ein ausgezeichneter Kenner der Hypogäen, d. h. der unterirdischen Pilze, und der geschickteste Trüffeljäger der Gegenwart; er hat jetzt eine treffliche Monographie bei Ludwig Hofstetter in Halle erscheinen lassen, die etwa sieben Hefte stark werden wird und gegenwärtig bis zum sechsten Hefte vorgeschritten ist. In langjähriger Forschung hat Rud. Hesse über neunzig Arten von unterirdisch wachsenden Knollenpilzen entdeckt, von denen etwa dreissig in Deutschland heimisch sind. Vor etwa 20 Jahren war man noch der Ansicht, dass mit Ausnahme der Hirschtrüffel Hypogäen in Deutschland sehr selten wären.

Von den wohlschmeckendsten Arten ist die Perigordtrüffel oder schwarze, französische Trüffel (Tuber melanosporum) in Deutschland bisher nur aus dem Elsass und aus Baden bekannt, die ähnliche Wintertrüffel von weniger feinem Geruch und Geschmack (T. brumate) nur aus dem Elsass. Die Sommertrüffel, oder eigentliche deutsche Trüffel (T. aestivum) kommt in Baden, im Rheingau, in Hessen, in Thüringen, in Hannover, an der Weichsel etc. vor und geht am weitesten nördlich. Die Gekrösetrüffel (T. mesentericum) wird in Preussen, Böhmen, Mähren gefunden, während die grosssporige (T. macrosporum) im Herzogtum Anhalt vorkommt. Andere Arten, wie T. excavatum sind ungeniessbar oder weniger geschätzt wie T. Borchii und T. rufrum. Die weisse deutsche Trüffel (Choiromyces maeandriformis), eine der wohlschmeckendsten Arten, findet sich in Schlesien, Hessen-Nassau, Ostpreussen, Böhmen häufig. Hesse hat noch eine grosse Anzahl von Tuberaceen in Deutschland aufgefunden, die geniessbar oder (wie T. puberulum Hesse) wohlschmeckend sind. Auch von den von den Trüffeln im engeren Sinne (Tuberaceen) durch eine andere Art der Sporenbildung (Basidien) unterschiedenen, gleichfalls zu den unterirdischen Knollenpilzen (Hypogäen) gehörigen Hymenogastreen hat Hesse eine grosse Anzahl geniessbarer und viele den echten Trüffeln an Wohlgeschmack gleichkommende Arten aufgefunden, so die wohlschmeckenden Arten von Octaviana (8 Arten, darunter die sehr gute O. asterosperma), Melanogaster (6 wohlschmeckende Sorten), Leucogaster (2 Arten). Besonders wichtig aber ist, dass diese zahlreichen für den Trüffelmarkt geeigneten Arten nicht nur in Deutschland vertreten sind, sondern dass sie der Mehrzahl nach weite Verbreitung haben, was alles durch Hesse nachgewiesen ist.

Ein eingehendes Kapitel widmet Hesse auch der Trüffelsuche selbst: er verrät uns hier das Geheimnis, wie es ihm gelungen, so ausserordentlich erfolgreiche Jagden zu machen, und es ist dies das reine Columbusei. Die meisten Trüffeln kommen nicht in grösseren Tiefen, sondern unter der Dejecta- und in der Humusschicht des Waldbodens vor. In einer besonderen Zusammenstellung, welche dem speciellen Teile des Werkes vorausgeht, giebt er für die einzelnen Hypogäenarten Fundzeit, Art der Trüffelbäume etc., Bodenunterlage (meist Kalk oder Sand), Zone des Vorkommens (ob in der Dejectaschicht, Humusschicht oder tiefer) Häufigkeit, geographische Verbreitung an. Über Art des Sammelns, rationelle Ernte, Trüffeljagd und Schwein- und Hundesport findet der Liebhaber reichlich Auskunft. Wer auf die Trüffelsuche sich legt, lernt bald die Örtlichkeiten finden

und erkennen, wo der Pilz wächst. Gute Trüffelhunde, meist Spitze oder Pudel, erleichtern die Suche, aber sie sind selten. Die meisten Hunde gehen, wenn ein Kaninchen oder Hase aufspringt, auf und davon und können in einem Forst mit Wildstand nicht geduldet werden. Der geübte Trüffelsucher braucht sie auch nicht, er ist mit einer kleinen Handhacke oder einer Gärtnerhippe versehen, von letzteren die grösste Art, wie sie der Baumschulenbesitzer braucht. Feuchte, warme Luft sind dem Wachstum des Pilzes wie dem Suchen förderlich. In der Regel zeigt der Boden, wo ein Pilz wuchert, eine kleine Erhebung, oft sogar zeigt er feine Risse, und die eine Fundstelle hat in der Regel nahe Nachbarn. Mit der Hacke muss man vorsichtiger operieren als mit der Hippe, bei leichtem wie bei schwerem Boden beschädigt man mit ersterer den Pilz nur zu leicht. In Frankreich gebraucht man vielfach zweijährige Schweine zum Trüffelsuchen; sie finden die Stellen meist besser als Hunde, wenn man aber nicht schnell bei der Hand ist, werden die Trüffeln von ihnen gefressen. Um sie daran zu verhindern, legt man ihnen einen eisernen Ring um den Rüssel, doch müssen sie auch so stets mit Gewalt von der Fundstelle entfernt werden. Der Hund legt sich, scharrt und giebt Laut.

Die Trüffelsuche hat einen eigentümlichen Reiz; wer sie einmal mitgemacht hat, erkennt dies sofort, und es ist zu verwundern, dass zur Zeit noch so wenig Menschen sich auf sie verlegen. Neben ihr legen wir aber das Hauptgewicht auf die Trüffelkultur, und nach unserer Erfahrung giebt es bei uns grosse Waldkomplexe, die dazu prächtig geeignet wären.

Das letzte noch fehlende Heft verspricht, über biologische Verhältnisse und über Trüffelkultur nähere Auskunft zu geben, und nach dieser Richtung hin ist dem Verfasser mancherlei gelungen, was vielleicht vereinzelt bisher mit mangelndem Erfolge versucht worden ist. (Saale-Zeitung No. 108. 1892.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Oncidium Gravesianum Rolfe, n. sp.

Diese sehr zierliche Art steht O. crispum und O. praetextum nahe, weicht aber in Einzelheiten doch wesentlich von denselben ab, so namentlich in den viel schmaleren Blumenblättern. Sie blühte kürzlich bei den Herren F. Sander & Co., welchen man ihre Einführung von Pernambuco verdankt. Die sich verzweigenden Rispen tragen goldgelbe und braune Blumen, welche 2 Zoll im Durchmesser halten.

Gard. Chron., vol. XI., No. 282, S. 650, f. 94.

Oreopanax Sanderianum Hemsl., n. sp.

Eine sehr ins Auge fallende Pflanze, die der bekannten Fatsia (Aralia) papyrifera im Habitus sehr nahe steht. Die Herren F. Sander & Co. führten dieselbe lebend von Guatemala ein, doch schon vor 20 Jahren sammelte Osbert Salvin Herbar.-Exemplare von ihr auf dem Vulkan Fuego. Die Blätter auf jungen Pflanzen sind in Grösse und Gestalt sehr gleichförmig, auf den Blütenzweigen variieren sie jedoch ungemein, was ja auch bei vielen anderen Araliaceen der Fall ist; so finden sich viele Übergänge von dem dreilappigen zu dem ganz herzförmigen Blatte und auch der Blattstiel ist manchen Veränderungen unterworfen. Die sehr kleinen Blüten stehen in kleinen kugeligen Köpfen beisammen.

Gardeners' Chronicle vol. XI., No. 284, S. 718.

Huernia Penzigii N. E. Brown, n. sp.

Diese Asclepiadee wurde von Professor Penzig - Genua in Gheleb (Abessynien)

entdeckt und in die Hanburyschen Gärten bei La Mortola (an der Riviera) eingeführt. Daselbst blühte sie im Oktober v. J. Der H. oculata nahe verwandt, unterscheidet sie sich von jener Art durch die Färbung ihrer Blumen, welche den glatten weissen Hof am Grunde nicht besitzen, sondern ganz eintönig sind.

Gard. Chron. vol. XI., No. 284, S. 719.

Dendrobium × Nestor (Parishii ♀, superbum amoenum (Dayanum) ♂).

Eine neue und hübsche Garten-Hybride, deren Blumen die Verwandtschaft anzeigen; ihr Geruch erinnert an Rhabarber, eine bei dieser Sektion von Dendrobium häufig vorkommende Eigentümlichkeit.

Gard. Chron. vol. XI., No. 284, S. 718.

Dipoadi serotinum.

Diese eigentümliche Pflanze hat im Habitus und Aussehen viel Ähnlichkeit mit der gemeinen Hyacinthus nonscriptus, doch sind ihre Blumen von distinkt brauner Farbe. Obgleich schon seit langer Zeit bekannt, wird sie nur selten in Gärten angetroffen; in Portugal und auf den Canaren einheimisch.

Gard. Chron. vol. XI., No. 285, S. 748.

Yucca Hanburii Baker, n. sp.

Es stammt diese neue, mit Y. angustifolia verwandte Art von den Felsen-Gebirgen und blühte sie kürzlich in Herrn Hanburys Garten bei La Mortola (an der Riviera). Mehr oder weniger als hundert lineale starre Blätter, $1^1/_2$ bis 2 Fuss lang und $^1/_4$ bis $^1/_3$ Zoll breit, stehen an einer dichten Rosette beisammen und ist ihnen eine blassgrüne Farbe eigen. Die weissen, grünlich angehauchten, 2 Zoll langen Blumen stehen in einer einfachen Traube.

Gard. Chron. vol. XI., No. 285, S. 749.

Lissochilus Graefei Kränzlin, n. sp.

Diese hübsche Erdorchidee blühte zum erstenmal in Steglitz bei Herrn Dr. Hugo Graefe, welcher sie vor einigen Jahren von der englischen Firma Seeger & Tropp erstanden hatte. Sie ist von hohem, kräftigem Wuchs, die langen lanzettlichen zusammengefalteten Blätter sind denen einer Curculigo nicht unähnlich, der dicke Blütenschaft wird 3—4 Fuss hoch. Die sehr schönen Blumen stehen zu zwanzig oder mehr in einer Traube. Kelchblätter dunkelgrün mit einem dunklen Purpurbraun überzogen, Blumenblätter gelb, Lippe mit violett gefärbten Seitenlappen.

Gard. Chron. vol. XI., No. 285, S. 749.

Masdevallia × Cassiope Hort.

Von Masdevallien kennt man bis jetzt nur wenige Garten-Hybriden, und unter diesen nimmt die hier beschriebene, das Resultat einer Kreuzung zwischen M. triangularis und M. Harryana (Pollenpflanze), durch die schöne Färbung ihrer Blumen einen hervorragenden Platz ein.

Gard. Chron. vol. XI., No. 285, S. 749.

Aloe aurantiaca Baker, n. sp.

Eine schöne Art vom Kap, die im Habitus zwischen A. arborescens einerseits und A. ciliaris und tenuis andererseits steht. Die glänzend gelben, wenn eben aufgebrochen etwas rot gefärbten Blüten stehen in sehr dichten 5—6 Zoll langen und 2 Zoll im Durchmesser haltenden Trauben.

Gard. Chron. vol. XI., No. 286, S. 780.

Laelio Cattleya × Phoebe.

Neue Garten - Hybride. Cattleya Mossiae ♀, Laelia purpurata ♂. Während aus dem umgekehrten Kreuzungsversuche vor einigen Jahren bei den Herren Veitch & Sons die hübsche L. C. Hippolyta gezüchtet wurde, beansprucht die bei Herrn Cookson gewonnene und jetzt bei ihm blühende Hybride nicht minder das Interesse der Liebhaber. Kelch- und Blumenblätter zeigen eine höchst eigentümliche gelbe Färbung, während die Lippe prächtig purpur-karmoisinrot gefärbt ist.

Gard. Chron. vol. XI., No. 286, S. 791, f. 114.

Eria Laucheana Kränzlin, n. sp.

Diese neue und sehr bemerkenswerte Art zeigt die Merkmale von E. Dillwyniana Hook., wie sie auch andererseits manches mit E. hemimelaena Rchb. f. gemein hat. Ihre Eigentümlichkeiten bestehen in der ganz verschiedenen Form der Lippe und ihrem Kiel, auch ist die Farbe der Blumenblätter tief dunkelpurpurn. Nach Herrn Garten-Direktor Lauche in Eisgrub benannt.

Gard. Chron. vol. XI., No. 287, S. 809.

Kniphofia caulescens.

Es unterscheidet sich diese südafrikanische Art von allen bis dahin kultivierten Arten der Gattung durch ihren deutlich stammbildenden Habitus. Sie bleibt auch kleiner, ihre Blätter zeigen eine meergrüne Färbung und sind die Blüten der kurzen Köpfe weniger gekrümmt. Eine ganz vorzügliche Verwendung findet dieselbe auf Steinpartieen.

The Garden vol. XLI., No. 1073, S. 536, t. 861.

Primula floribunda.

Fast keine Art lässt sich so leicht handhaben, und blüht so reichlich wie diese vom westlichen Himalaya stammende, welche im Kalthause fast das ganze Jahr hindurch ihre schönen kanariengelben Blumen entwickelt. Steht P. verticillatus sehr nahe, nur dass ihre Blätter nicht mehlig sind. Sollte alljährlich durch Samen angezogen werden.

The Garden vol. XLI, No. 1075, S. 581, t. 863.

Erica hyemalis und E. hyemalis alba.

Von den vielen so hübschen Heidearten des Kaps der guten Hoffnung, die früher in unseren Kalthäusern angetroffen wurden, werden jetzt nur noch wenige in grösseren Mengen als beliebte Marktpflanzen angezogen und unter diesen wenigen nimmt die obengenannte wohl den ersten Platz ein. In Wirklichkeit stammt sie aber garnicht vom Kap, ist vielmehr ein Gartenfindling, der nach Burbidge durch Kreuzung entstanden ist.

Garden, vol. XLI., No. 1068, S. 420, f. 856.

Curcuma (§ Mesantha) Bakeriana Hemsl., n. sp.

Eine sehr hübsche, mit C. australis nahverwandte Art, die durch die Herren F. Sander & Co. von kleinen, in der Nähe Neu-Guineas gelegenen Inseln eingeführt wurde.

Gard. Chron., vol. XI., No. 283, S. 682.

Bomarea frondea.

Unter günstigen Bedingungen eine sehr dankbare Schlingpflanze für das Kalthaus, die in wenigen Monaten eine Länge von 10—12 Fuss erreicht und sich durch reiches und lang anhaltendes Blühen auszeichnet. Die reich orangefarbigen, 2 Zoll langen Blüten stehen in dichten Büscheln beisammen. Die schönste aller Bomareen ist wohl B. Carderi mil mächtigen Blütenbüscheln, von welchen die einzelnen, rosaroten, braungefleckten Blüten fast so gross werden wie die einer Lapageria.

Garden, vol. XLII., No. 1069, S. 445, t. 857.

Luculia gratissima.

Vor etwa 70 Jahren wurde diese Prachtpflanze vom Himalaya nach England eingeführt, ist aber in den dortigen Gärten (desgleichen in jenen des Festlandes) ein seltener Gast geblieben. Im eigentlichen Kalthause gedeiht sie nicht, ebensowenig im Warmhause; sie beansprucht ein sogenanntes temperiertes Haus, wo sie in Bezug auf Ruheperiode, Erdmischung u. s. w. noch eine ganz besondere Pflege erheischt, um sich zu voller Schönheit zu entwickeln.

Garden, vol. XLI., No. 1070, S. 468, t. 858.

Oncidium Phalaenopsis.

Eine sehr zierliche Art von Ecuador, die leider in unseren Sammlungen noch ziemlich selten ist. Kelch- und Blumenblätter milchweiss mit dunkelpurpurnen

Streifen, Lippe weiss mit einem leichten Anflug von Rosa-purpurn. (Neuerdings wird O. Phalaenopsis Rchb. f. als Varietät zu O. cucullatum gebracht; vergl. Veitchs »Manual of Orchidaceous Plants«, Part. VIII., S. 30.).

Garden, vol. XLI., No. 1071, S. 492, t. 859.

Kleinere Mitteilungen.

Polygala Chamaebuxus L.

Unsere einheimischen Polygala-Arten, welche beinahe den ganzen Sommer hindurch die sonnigen Wiesen und Triften mit ihren zierlichen, lebhaft roten, blauen oder weissen Blütenrispen zieren, haben gewiss schon manchen Pflanzenfreund veranlasst, sie in Kultur zu nehmen. Dies hat jedoch, wie Schreiber dieser Zeilen aus eigener Erfahrung bestätigen kann, ihre Schwierigkeiten, denn alte Pflanzen wachsen selten im Garten weiter und sind günstigenfalls nur von kurzer Lebensdauer. Die Anzucht aus Samen aber ist zu langwierig, um empfehlenswert zu sein.

Dagegen ist die kleine, immergrüne Polygala Chamaebuxus L. für die Gartenkultur dankbarer und wächst, in Heideerde gepflanzt, bei einiger Aufmerksamkeit leicht weiter. In Deutschland selten, ist sie hier in Ober-Italien und der Schweiz auf Bergen von 400—1800 *m* Höhe eine der häufigsten Pflanzen und blüht je nach Höhenlage von Ende März bis Ende Juni. Die myrtenartig belaubten Zweigchen sind 10—20 *cm* lang und bilden einen aufstrebenden oder an den Felsen herabhängenden Busch von oft mehr als einem Fuss Durchmesser, der zur Blütezeit von den verhältnismässig grossen, blattwinkelständigen und angenehm duftenden Blüten ganz überdeckt ist. Gleich den Kronenblättern sind die Flügel des Kelches gewöhnlich hellgelb, ändern aber in weiss, rosa und leuchtendem dunkelrot so vielfach ab, wie es bei wildwachsenden Pflanzen selten der Fall ist. Besonders prächtig sind die Varietäten mit purpurroten Flügeln und dunkelgelben Schiffchen oder Kronenblättern. Auch die letzteren variieren vielfach in kupferrot, rotbraun und weiss. Dadurch, dass diese meist anders gefärbt sind als die ersteren, ergiebt sich eine grosse Zahl von Abänderungen, dass man ihrer bisweilen 5—6 auf einmal von seinem Standpunkte aus zählen kann.

Wildwachsend trifft man dieses Polygala am schönsten da, wo durch Moos und niederen Graswuchs dem Boden eine gewisse Frische gesichert ist, in Gesellschaft von Erica carnea, den verschiedenen Vaccinien und Gentianeen, von Birken, Zwergerlen oder Alpenrosen leicht beschattet. Im Garten liebt sie Heideerde, offene Lage und Schutz gegen zu starkes Austrocknen des Bodens, was man am einfachsten durch Begiessen bei Trockenheit und Belegen mit kurzem Moos erreicht. Vermehrung ist durch Teilung, Stecklinge und Aussaat möglich.

Polygala chamaebuxus L. und besonders ihre reizenden Varietäten sind sehr beachtenswerte und wenig anspruchsvolle Pflanzen, die für Felsenpartieen, niedrige Einfassungen und ganze Beete weite Verbreitung in den Gärten finden dürften.

F. Rehnelt in Pallanza, Italien.

Herr Rehnelt sandte uns aus dem Garten der Herren Hillebrandt und Bredemeier in Pallanza im Frühjahr eine ganze Anzahl abgeschnittener Polygala Chamaebuxus in den verschiedensten Farben, und verdient diese Art wirklich Empfehlung. D. Red.

Physalis peruviana.

Ein Inserat in der »Börse« betreffend »Jerusalemer Kirschen, Physalis peruviana«, die den andern Kirschen in nichts nachstehen sollen, veranlasst mich, einige diesbezügliche Worte hier folgen zu lassen:

Es war im Jahre 1884, als Professor Ed. Morren in Lüttich Samen von dieser Pflanze erhielt (siehe Belg. hort. 1884, Seite 61 und 369), die, gleich unserer alten Ph. Alkekengi behandelt, viele und schmackhafte Früchte liefert. Zu damaliger Zeit zog ich deren in Menge, da mir Original-Samen von genanntem Herrn zur Verfügung gestellt wurde und meine Herrschaft einen besonderen Genuss an den Früchten fand.

Im Jahre 1883 wurde diese Physalis als Spezialität im Jardin d'acclimatation zu Hyères, Südfrankreich, kultiviert und die Früchte an Interessenten abgegeben; ebenso wurden solche zu gleicher Zeit von der Pariser Firma Boissier in Massen zu feinen Konfitures als Eis, Bonbons etc. verarbeitet.

Physalis peruviana, eine Solanee, ist wohl als eine südamerikanische Tomate anzusehen (die dort in Peru wegen des die Beeren umgebenden Kelches Capulè »Kapuze« genannt wird). Aber woher kommt die wunderbare Bezeichnung »Jerusalem-Kirsche« für eine jetzt nach 10 Jahren wieder neu sein sollende Pflanze.

Wie weit Jerusalem von Lima, soweit liegt wohl auch eine Kirsche von einer Tomate entfernt (denn wenn es im Inserat heisst: sie stehen den anderen Kirschen nichts nach, so glaubt man es doch mit wirklichen Kirschen zu thun zu haben). Wenn auf diese Weise in den Be- oder besser Umschreibungen der Pflanzen fortgefahren werden sollte, könnte es besonders Nicht-Botanikern vorkommen, Kartoffeln zu erhalten, in der Meinung Äpfel bestellt zu haben.

Samen von Ph. peruviana bin ich gern bereit im Herbste zur Gratisverteilung dem Verein zu liefern. G. Kittel.

Eckersdorf bei Neurode, Schlesien.

Die Eichler-Büste im Königlichen botanischen Museum zu Berlin und die Veränderungen im botanischen Garten seit Eichlers Tod.

Hierzu Abbildung 80.

Gelegentlich der am 25. Oktober 1891 erfolgten Enthüllung der Eichler-Büste, (Gartenflora 1891, Seite 588) sind folgende beiden Schriften erschienen:

Bericht über die Enthüllung der Büste von Professor Dr. Aug. Wilh. Eichler, Separat-Abdruck aus »Englers botanischen Jahrbüchern, XIV. Band, 4. Heft, Beibl. No. 32«. Leipzig, Wilh. Engelmann 1891. Enthält besonders die treffliche Rede, welche Professor Dr. Engler am 25. Oktober 1891 auf seinen Vorgänger hielt. Beigelegt ist für die Teilnehmer an der Büste eine Photographie derselben, die wir in Zinkographie wiedergeben. Eine Biographie mit Eichlers Portrait gaben wir in Gartenflora 1887, Seite 184.

Der Königliche botanische Garten und das botanische Museum zu Berlin in den Jahren 1878—1891. Von Ignaz Urban. Zur Feier der Enthüllung der Eichler-Büste. Sonder-Abdruck aus »Engler, botanische Jahrbücher Band XIV., Heft 4, Beiblatt No. 32.« Leipzig, Wilh. Engelmann.

Professor Dr. Urban, der 1881 eine Geschichte des Königlichen botanischen Gartens und des Königlichen Herbariums zu Berlin veröffentlichte, giebt in vorstehender Schrift eine ausführliche Darstellung der Veränderungen, welche seit dem Eintritte Eichlers als Direktor des botanischen Gartens am 26. April 1881 und nach dessen Tode stattgefunden. Nach dem am 27. September 1881 erfolgten Tode des Inspektors Carl D. Bouché wurde am 20. Dezember 1881 der bisherige Universitätsgärtner Wilh. Perring als Garteninspektor angestellt. Im Verein mit ihm sorgte Eichler zunächst für eine geschmackvolle äussere Gestaltung des Gartens, legte eine Wasserleitung, ein Alpinum, ein neues Viktoriahaus an, umzog den Garten mit einer hübschen Mauer, stellte

seit 1882 Kalthauspflanzen im Freien zu pflanzengeographischen Gruppen zusammen, schuf 1885 eine Anlage für Wasserpflanzen und verbesserte, soweit

Das Herbarium wurde 1880 aus der Stadt in das neu erbaute botanische Museum verlegt und gab Eichler seit 1881 ein »Jahrbuch des Königlichen

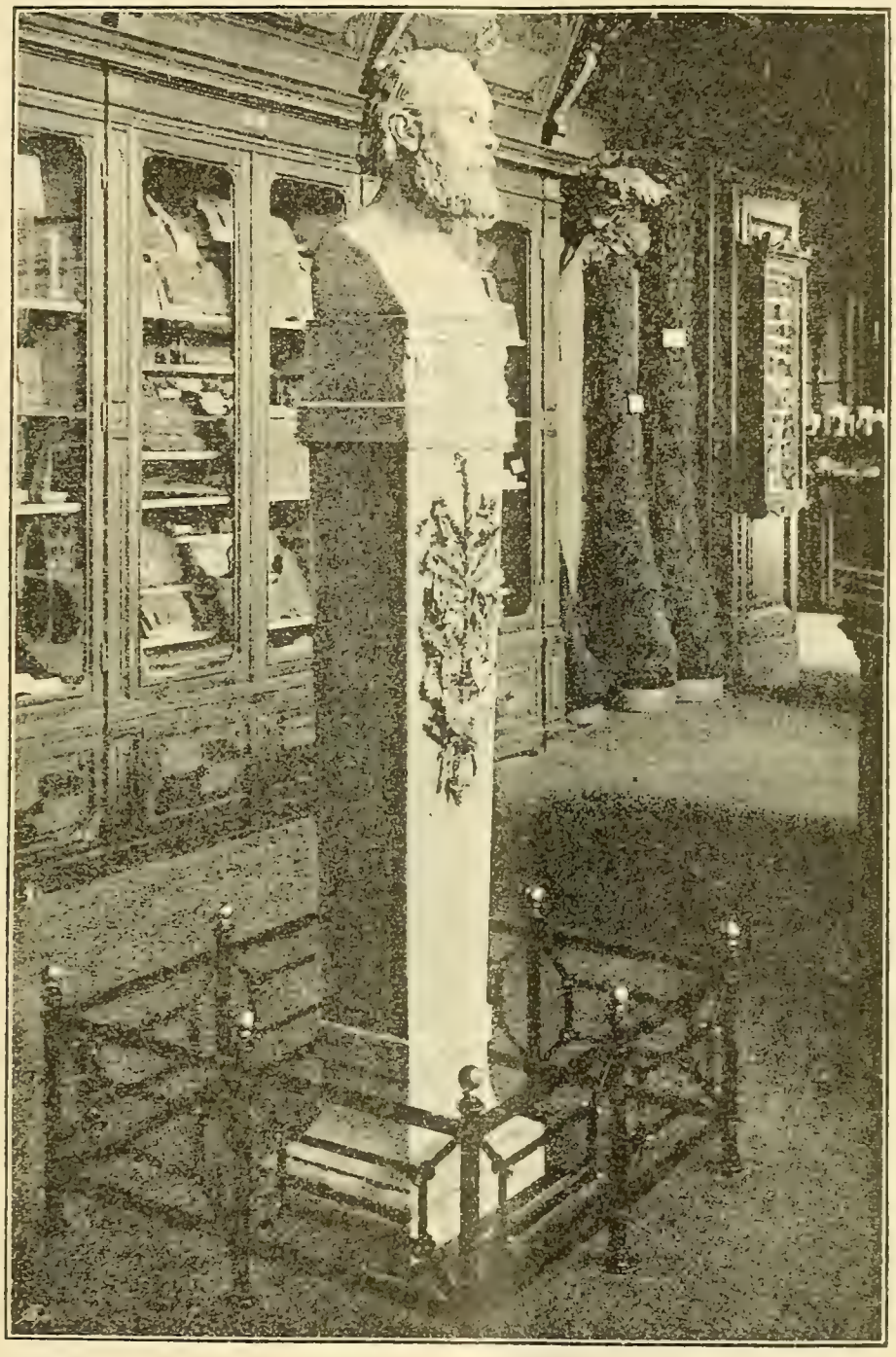


Abb. 80. Die Eichler-Büste im Königlichen botanischen Mnseum zu Berlin.

thunlich, die alten baufälligen Gewächshäuser.

Der Etat des Gartens betrug 1879: 98 907 Mk., für 1888—91 je 84 705 Mk. nebst 14 000 Mk. für bauliche Instandhaltungen, in Summa also 98 705 Mk.

botanischen Gartens und des botanischen Museums« heraus, mit welchem seit 1883 auch Professor Garckes Linnaea verschmolzen wurde.

Bereits am 2. März 1887 starb Eichler nach fast einjährigem Leiden. Am

1. Oktober 1889 ward Professor Dr. Adolf Engler, bisher in Breslau, zum Direktor, Professor Urban, der 1887 den ersten Führer durch den botanischen Garten veröffentlicht hatte, zum Unterdirektor ernannt.

Englers erste Aufgabe war, das kleine Alpinum zu einer grossartigen Darstellung der sämtlichen Vegetationsformen in der nördlich gemässigten Zone zu erweitern (mit einem Kostenaufwande von 15 000 Mk.). Um die Grenzen des Gartens gerade legen zu können, wurden einige einspringende kleinere Grundstücke angekauft, und der Garten auch Sonnabends dem Publikum geöffnet. Mit dem 31. März 1891 wurde nach Vereinbarung des Kultusministeriums mit der Kolonial-Abteilung des auswärtigen Amtes im Garten eine »botanische Centralstelle für die Kolonieen« geschaffen, die hoffentlich segensreiche Erfolge haben wird.

Es ist uns unmöglich, hier auch auf die ausserordentliche Erweiterung des botanischen Museums einzugehen. Dasselbe umfasst einmal das grosse Herbarium, andererseits eine reiche Sammlung von Früchten, Samen, Hölzern, Droguen etc. Von den vielen Zugängen sei allein das Herbar des Garteninspektors Theodor Bernhardi in 148 starken Packeten mit gegen 37 000 Arten erwähnt. Wo ist wohl heute sonst noch ein Gärtner, der ein solches Herbar besitzt. Auch das wichtige Herbar von Krug und Urban, enthaltend die westindische Flora in grosser Vollständigkeit, kam hinzu und ebenso viele andere.

Ein vollständiges Verzeichnis der von 1881—1891 für das Herbar eingegangenen Sammlungen, sowie eine Aufzählung der wichtigeren Sammlungen der Museums-Abteilung macht den Schluss dieser für die Geschichte des Berliner botanischen Gartens hochwichtigen Arbeit. L. W.

Weinbau im Norden Brandenburgs.

Wriezen a. O., in früheren Jahrhunderten der Sitz einer ausgedehnten Rebenkultur, ist wohl einer der nördlichsten Punkte in Deutschland, wo noch zur Weinbereitung der Anbau der Rebe stattfindet; dessenungeachtet sehen wir aus folgendem, welche schönen Erfolge auch dort eine rationelle Thätigkeit zu erringen im stande ist. Herr G. Kahtz in Wriezen, Mitglied des Ostdeutschen Weinbau-Vereins, sandte eine Probe selbstgewonnenen Weines an den Direktor der Weinbauschule in Crossen a. O. mit der Bitte, denselben im Kreise sachverständiger Männer einer Prüfung zu unterziehen. Über seinen Rebgarten teilte derselbe mit: Der Boden, ein durchlässiger, von Mergelstrahlen durchsetzter Sand, ist für die Rebe von zusagender Beschaffenheit. Das Rebgut des Herrn Einsenders ist in der glücklichen Lage, dass ihm täglich eine Wassermenge von 25—50 000 Liter von 25—30° Wärme zum Berieseln oder Begiessen aus einer nahen Fabrik zur Verfügung steht. Daher entwickeln sich die Trauben viel besser und kräftiger und namentlich reifen sie viel früher als in jedem anderen Garten der Umgegend.

Die Ausnutzung der Trauben-Ernte zum Weinkeltern hat Herr Kahtz erst im Jahre 1888 angefangen nach Nesslerscher Anleitung, und die günstigen Erfahrungen der verflossenen Jahre haben ihn veranlasst, die Rebkultur auf seine ganze Besitzung auszudehnen, wie im allgemeinen für die weitere Ausbreitung derselben nach Kräften einzutreten. Der Direktor Haeckel hatte am 18. April zur Weinprobe fünf Mitglieder unseres Vereins, Weinbergsbesitzer, und den Dirigenten der Kellereien einer Weingrosshandlung eingeladen.

Eingesandt von Herrn Kahtz waren

I. 1890er von der blauen Ungartraube, als Dessertwein mit 20 pCt. Zuckerzusatz (indischer Zucker);
II. 1890er Weisswein von Schönedel mit $7^1/_2$ pCt. Zuckerzusatz;
III. 1890er Weisswein von Elbling mit $7^1/_2$ pCt. Zuckerzusatz;
IV. 1891er Stachelbeerwein, Most 28 pCt., Zucker 24 pCt., Wasser 48 pCt.

Sämtliche Weine rein vergoren ohne andere Zusätze.

Nach eingehender Prüfung fassten die Anwesenden ihr Urteil in folgendem zusammen:

Zu No. I., 1890er Elbling: ist noch etwas in Bewegung (Gärung), kann aber gut werden. Zuckerzusatz hier wie bei No. II., wird von einigen getadelt, von andern gelobt. Um charakteristischen Wein zu bringen, wäre es besser, mit weniger oder ohne Zucker zu versuchen. Im allgemeinen wird geraten, vom weiteren Anbau des Elbling Abstand zu nehmen und den für unser Klima am besten geeigneten Sylvaner vorzuziehen. Derselbe liebt allerdings schweren Boden, auf Sand würde der Schönedel (weisser Gutedel) besser sein.

Zu No. II., 1890er Schönedel mit $7^1/_2$ pCt. Zucker: allseitig als der beste der Einsendung anerkannt. Bei Vergleich den Crossener Weinen ähnlich, übertraf sie aber noch an Güte. (Wohl infolge des Zuckerzusatzes.)

Zu No. III., 1890er Grosser blauer Ungar, als für unser Klima nicht passend weiter zu bauen abgeraten.

Zu No. IV., 1891er Stachelbeerwein: etwas zu süss.

Wir werden im Sinne aller Freunde unserer Sache handeln, wenn wir dem eifrigen Herrn Mitarbeiter in der Pflege des Weines unsere besten Wünsche für weiteres Gedeihen und den Dank für seine freundlichen Mitteilungen aussprechen. H. Haeckel.

Abb. 81. Phajus grandifolius Lour.

Phajus grandifolius Lour.

Hierzu Abbildung 81.

Im Anschluss an die Beschreibung des Bastards zwischen Phajus grandifolius und Wallichii, Heft 13, S. 364, geben wir anbei die Abbildung des

Phajus grandifolius Loureiro (P. Tanker villiae Bl.), dem der Bastard am meisten ähneln soll. Unsere Abbildung ist nach einem schönen Exemplar gefertigt, welches Herr Lindemann, Obergärtner in der Flora zu Charlottenburg, seiner Zeit im Verein zur Beförderung des Gartenbaues ausgestellt hatte. In der Flora spielen diese Phajus eine nicht unwichtige Rolle bei der Dekoration des grossen Palmenhauses, sie ertragen die geringere Wärme eines so grossen Hauses, sie blühen lange und selbst im blütenlosen Zustande sind diese Erdbewohner des himmlischen Reiches, wo sie an den Ufern der Flüsse bei Honkong gemein sind, eine hübsche Zierde wegen ihrer grossen nervigen Blätter.

Zum zweiten Mal blühender Apfelbaum.

Im Garten der Gastwirtschaft von Risch in Südende steht nach einer Mitteilung der »N. P. Z.« unter anderen Bäumen auch ein Apfelbaum, der zum zweiten Male blüht und daneben bereits zahlreiche kleine Äpfel aufweist, die von der ersten Blüte herrühren.

Verlegung des Königlichen botanischen Gartens in Berlin.

Die so oft in der Tagespresse besprochene Verlegung des Königlichen botanischen Gartens dürfte in nächster Zeit zum Beschluss erhoben werden. Kostenanschläge zur Einrichtung eines neuen werden bereits gemacht und ist der Königliche Garten-Inspektor Perring auf einer Dienstreise begriffen, um einige wichtige andere botanische Gärten zu besichtigen.

Iris Kaempferi.

Die japanische Prachtlilie wurde in vielen neuen Farben in abgeschnittenen Exemplaren am 6. und 7. Juli seitens der um die Staudenkultur sehr verdienten Firma Goos & Koenemann zu Nieder-Walluf am Rhein in dem Schaufenster der Firma J. C. Schmidt aus Erfurt in Berlin, Unter den Linden 3a, ausgestellt. Das ganze Schaufenster war japanisch dekoriert, im Hintergrunde ein Riesenfächer, zu den Seiten grosse Vasen etc. Ganz besonders schön waren die gefüllten weissen, auch einige violette und malvenfarbige, sowie ähnliche mit braungelben Strichelchen waren sehr schön. Die sämtlichen Sorten sind in Nieder-Walluf winterhart ausgefallen und haben selbst den strengen Winter 1879/80 ausgehalten.

Verschönerungen in Sanssouci.

Die vier technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues machten unter Führung des Königlichen Hofgarten-Direktors Vetter, begleitet vom Hofgärtner Wundel, Obergärtner Rosenberg und Obergärtner Wiss, am 2. Juli einen Ausflug durch Sanssouci und waren überrascht über den schönen, so zu sagen heiteren Eindruck, welchen namentlich die Anlagen zu beiden Seiten des Hauptweges jetzt machen, nachdem bedeutende Lichtungen vorgenommen sind. Auch die glänzenden Kulturen des Herrn Hofgärtners Wundel wurden besichtigt. Ein näherer Bericht folgt in der folgenden Nummer.

Poröse Pflanzenkübel aus Cement.

Hiermit erlaube ich mir, Ihnen die Herstellung einer Neuheit in Pflanzenkübeln anzuzeigen.

Dieselben unterscheiden sich von den bisher hergestellten besonders dadurch, dass sie porös und daher dem Wachstum der Pflanzen förderlich sind.

Sie sind ferner nicht der Fäulnis unterworfen, wie die Holzkübel, auch nicht dem Zerbrechen beim normalen Gebrauch, wie die aus Thon gefertigten, und sind in den gefälligsten Formen hergestellt.

Auf der Monats-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten in Berlin haben meine Pflanzenkübel in jeder Weise Beifall gefunden.

Bestellungen wurden mir zu teil von Herrn Garteninspektor Perring, botanischer Garten, von Herrn Garteninspektor Fintelmann, städtische Gärten, Humboldtshain, Berlin, und von mehreren Besitzern grösserer Privatgärtnereien.

Der den Vorsitz führende Herr Wirkliche Geh. Ober-Finanzrat von Pommer Esche hat mir die Zusage gemacht, dass die Kübel einer praktischen Prüfung unterzogen werden sollen, und werde ich mir erlauben, sobald ich im Besitz des Ergebnisses dieser Prüfung bin, Bericht darüber zu erstatten.

Vor der Hand bitte ich Sie um die Erlaubnis, Ihnen einige Kübel zur gefälligen Ansicht und Begutachtung zusenden zu dürfen, um auch Ihnen für die guten Eigenschaften meiner Kübel Beweise bringen zu können.

Bitterfeld. A. Lesse.
Fabrik für poröse unzerbrechliche Pflanzenkübel.

(Die Blumenkübel sind aus Cement, aber mit eingelegtem Eisendraht, sie scheinen in der That sehr beachtenswert und sind nicht teuer.)

Frischer Blütenstaub von Ceratozamia fuscata.

Ich bin im Besitze frischen Pollens von Ceratozamia fuscata, welche im Garten des Herrn Dr. Brzezinski, unweit Warschau blüht. Sollte irgendwo eine weibliche Blume sich zeigen, so bin ich gern bereit, einen Teil des Pollens zu Befruchtungsversuchen zur Verfügung zu stellen.

E. Durst, Obergärtner bei Gebr. Hoser, Warschau.

Besuchszahl des pomologischen Instituts in Reutlingen im Sommerhalbjahr 1892.

Der zu Anfang des Monats März beginnende und bis Mitte September dauernde Frühjahrs- und Sommerkursus des pomologischen Instituts in Reutlingen wird von 68 Teilnehmern besucht. Davon hatten sich 6 als Hospitanten, 24 als Schüler der höheren Lehranstalt, 13 als solche der Obst- und Gartenbauschule, 5 als Obstgärtner und 20 als Baumwärter eingezeichnet. Von letzteren wurden 15 Mann im Auftrag der Königlich Württembergischen Centralstelle für die Landwirtschaft in Stuttgart und 5 auf Kosten des Königlich Bayerischen landwirtschaftlichen Vereins in Schwaben und Neuburg ausgebildet.

Bezüglich ihrer Heimat verteilen sich die Schüler folgendermassen: Amerika 1, Bayern 14, Böhmen 1, Bremen 1, Koburg 1, Elsass 2, England 1, Hamburg 1, Holland 1, Lippe 1, Oldenburg 1, Preussen 14, Reuss 1, Russland 2, Sachsen 1, Schweiz 3, Württemberg 22. Der sich von Jahr zu Jahr steigernde Besuch der Lehranstalt machte eine Vermehrung der Zimmer für die Zöglinge sowie den Neubau eines grösseren Speisesaals notwendig, so dass jetzt diesem längst empfundenen Bedürfnis in ausgiebiger Weise Rechnung getragen worden ist.

Litteratur.

»Werde ein Mann!« Mitgabe für die Lehrzeit von Ch. Lange. Leipzig. Verlag von Otto Spamer, 1891. 8°, 250 Seiten.

Ein Buch, das wir wohl jedem unserer Söhne auf den Lehrweg mitgeben könnten. Es enthält in zum Herzen gehender natürlicher Sprache viel Wahres — aber auch — und das ist sein Fehler — viel überschwänglich Poetisches und Politisches. — Der Verfasser hat sicher noch keinen Sohn auf dem Gymnasium gehabt, sonst würde er vieles in seinem Buche fortgelassen haben; denn unsere Jungen treiben heutzutage schon in Sexta mehr Politik als wir Alten am Biertische. Wozu z. B. auf Seite 181 die Berechnung des Lieutenants-Gehalts?

Ist 2040 Mk. nicht gerade genug für einen jungen Mann, der oft eben die Fähnrichspresse verlassen und dann 1 Jahr gedient hat? Wann kommt ein Gärtner z. B. zu 2040 Mk. Gehalt? Die meisten nie; selbst ein Hofgärtner, oft das Ideal unserer Lehrlinge, hat kaum mehr. Was muss ein Jurist lernen und an Geld opfern, ehe er 2040 Mk. Gehalt bekommt? In 10—15 Jahren vom Abiturium an gerechnet vielleicht! — Wozu auf Seite 210 die Lehre vom Wahlrecht? Das konnte doch bestimmt fortbleiben. — Kommt Zeit, kommt Rat! — Lehrjahre sind keine Wählerjahre, sondern Lernjahre.

Rulemann Hientzsch.

Steins Orchideenbuch. Beschreibung, Abbildung und Kulturanweisung der empfehlenswertesten Arten. Mit über 200 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin, Verlag von Paul Parey. Vollständig in 10 Lieferungen à 1,80 Mk.

Die 1. Lieferung enthält: 1. eine Einleitung, welche Stammbildung, Lebensweise, Wurzel, Blätter, Blüten, Befruchtung, Samen, Verbreitung, Artenzahl und Gattungen durchweg recht anschaulich behandelt. 2. Professor Pfitzers System der Orchidaceae. Sodann wird in verschiedenen Kapiteln: Einfuhr der Orchideen, Kultur, Feinde, Verwendung, Auswahl der Orchideensorten besprochen. Hierauf folgt die Beschreibung der Orchideen, in der die Arten nach dem Alphabet geordnet sind.

Aus den einzelnen Kapiteln ist folgendes, leider mehr Unvorteilhaftes als Rühmenswertes hervorzuheben: Die Einleitung enthält neben vielen nützlichen Abhandlungen eine grosse Menge von Ungenauigkeiten und selbst Fehlern. Unter anderem spricht der Verfasser, ohne vorher hierfür eine Erklärung zu geben, stets von Cypripedilum und Paphiopedilum; wer nicht zufällig erfahren hat, dass hiermit Cypripedium gemeint ist, weiss zu Anfang garnicht, wovon die Rede ist. Wenn für die bekannten und noch allgemein angewandten Bezeichnungen Cypripedium und Selenipedium die neuen Namen Cypripedilum und Paphiopedilum, welche nur einem ganz engen Kreise bekannt sind, angewandt werden sollten, so musste hierfür zum mindesten eine Erklärung vorangehen, ganz abgesehen davon, dass, ausser in rein botanischen Kreisen, allgemein doch die alten bekannten Namen werden beibehalten werden.

S. 32 sagt der Verfasser, dass der Gebrauch von Töpfen für Epiphyten sehr einzuschränken sei, dagegen fast nur Körbe und Klötze zu verwenden seien. Was letztere betrifft, so ist ganz bekannt, dass die meisten Epiphyten, mit wenigen Ausnahmen, an diesen auf die Dauer nicht gedeihen und man immer wieder auf die Körbe und Töpfe zurückkommt; von letzteren bemerkt der Verfasser richtig, dass es gut ist, die Seitenwände mit Löchern versehen zu lassen.

S. 35 wird bei den Erdarten die fast unentbehrliche Polypodiumwurzel (das englische peat), für welche wir noch keinen vollen Ersatz haben, garnicht erwähnt.

S. 49 spricht Verfasser bei der Einteilung nur von Orchideen für das Kalt- und Warmhaus (ein temperiertes Haus scheint er nicht zu kennen), und auch die angegebenen Gruppen enthalten grobe Fehler. Zum Beispiel wird zum Uberfluss Laelia anceps und Lycaste Skinneri unter Warmhaus (!!) und Kalthaus aufgeführt.

S. 50 wird bei einer engen Auswahl von 10 für Handelsgärtner geeigneten Orchideen Cattleya citrina erwähnt, während andere viel wichtigere fehlen, dagegen werden alle Arten von Cypripedium empfohlen, während ganz bekannt ist, dass für diesen Zweck nur eine ganz kleine Zahl, auch schon wegen der teilweise sehr hohen Preise empfehlenswert ist.

Der folgende Abschnitt giebt die nach dem Alphabet geordnete Beschreibung der Arten, womit die 1. Lieferung bis zu

den Aërides gelangt. Der Text ist von vorzüglichen Zeichnungen begleitet.

Zum Schluss sei noch bemerkt, dass es sehr wenig angebracht ist, bei dem Kapitel »Kultur« diejenige des Herrn Direktor Haupt in Brieg als einzig nachahmenswertes Vorbild aufzuführen; es ist sehr verfrüht, dieselbe jetzt schon als mustergültig hinzustellen, bevor diese Methode auf die Dauer Erfolge zu verzeichnen und sich für den Handelsgärtner als rentabel erwiesen hat. Vorläufig haben wir noch keinen Grund, von der Art der Orchideen-Kultur abzugehen, wie wir sie jetzt anwenden und wie sie die Engländer und Belgier, welche Riesenerfolge erreicht haben und uns immer noch als Vorbild voranleuchten, seit lange anwenden.

Ferner müsste sich der Verfasser hüten, Reklame für ein bestimmtes Orchideenimportationsgeschäft zu machen, wenn er einigermassen darauf Anspruch erheben will, dass sein Werk als wirklich ernst fachwissenschaftlich gelten soll.

Steglitz, 3. Juli 1892.

Georg Lackner.

Ausstellungen und Kongresse.

Chicagoer Ausstellung.

Soeben ist eine Schrift erschienen:

Chicago und die Kolumbische Welt-Ausstellung 1893, mit Zustimmung des Reichs-Kommissars zusammengestellt. Berlin, Walter & Apolants Verlagsbuchhandlung.

Der ungenannte Verfasser schildert sehr anschaulich die Verhältnisse und ermuntert auch die deutschen Gärtner, sich reich zu beteiligen, da Deutschlands Gartenkunst in Amerika sehr anerkannt sei. —

Beteiligung der Samenhändler in Chicago.

Der amerikanische Samenhändler-Verein hat in einer besonderen Sitzung eine herzliche Einladung an die deutschen Samenzüchter beschlossen. Wir bringen den Wortlaut in nächster Nummer.

Ausstellung von Arbeiten aus der Fachschule für Gärtner in Berlin.

Anfangs September d. J. werden wir in dem Ausstellungsgebäude am Lehrter Bahnhofe hierselbst eine Ausstellung von Zeichnungen, Modellier- und anderen Arbeiten der hiesigen Fortbildungs- und Fachschulen, sowie aller derjenigen gewerblichen und kunstgewerblichen Bildungsanstalten, welche sich an der Ausstellung zu beteiligen wünschen, veranstalten.

Beabsichtigt ist auch die Ausstellung der Arbeiten solcher Anstalten, welche sich die Fort- und Ausbildung von Mädchen und Frauen in weiblichen Handarbeiten zum Ziel gesetzt haben.

Zugelassen werden solche Arbeiten, welche nach dem 1. April 1891 gefertigt sind.

Indem wir die unter Ihrer Leitung stehende Anstalt zur Beteiligung an der Ausstellung ergebenst einladen, sehen wir einer baldgefälligen Zusage entgegen.

Berlin, den 21. April 1892.

Gewerbe-Deputation des Magistrats.
I. V.: Hübner.

Frankfurt a. M. Chrysanthemum-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft im November. Anmeldungen an Handelsgärtner C. L. Ibach in Frankfurt a. M.

Magdeburg. Chrysanthemum-Ausstellung.

Wertzeugnis für Pelargonium „Lisbeth Moncorps“.

Die unterzeichneten Preisrichter beschlossen einstimmig, dem grossblumigen Pelargonium »Liesbeth Moncorps«, entstanden aus Mabel × Nympha, das Wertzeugnis zu erteilen in Anbetracht ihres kräftigen Wuchses, der schönen Belaubung, der aufrechten Blütenstände,

des reichen Blütenflors und der grossen Blumen mit intensiven reinen Farben. Die Pflanze verspricht jedenfalls eine dankbare Handelspflanze zu werden.

Besondere Anerkennung verdient Herr Moncorps auch dafür, dass es ihm gelungen ist, aus Samen in zehn Monaten eine so kräftige Pflanze mit etwa 30 Blütenstielen zu erzielen.

Es wird der Wunsch ausgesprochen, dass möglichst bei Kreuzungen die Eltern vorgeführt werden.

gez.: Brandt, Crass II, Dietze, Kretschmann, F. Weber.

Personal-Nachrichten.

Dem Kunstgärtner Wilhelm Nelle zu Godesberg (Landkreis Bonn), dem Kunstgärtner Sottmann zu Nierstedten, Kreis Pinneberg und dem herrschaftlichen Kunstgärtner Nickel zu Steinhövel ist das allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Ober-Hofgärtner Max Viewfg-Franz auf Altenstein bei Liebenstein erhielt das Verdienstkreuz des sächsisch-ernestinischen Hausordens.

Unserm verehrten Mitarbeiter Oberlehrer Dr. F. Kränzlin, Gr. Lichterfelde, ist das Prädikat »Professor« verliehen.

J. Nanot, Professor der Baumkultur am Institut national agronomique, wurde zum Direktor der nationalen Gartenbauschule in Versailles ernannt.

Karl Herzog, bisher im Königlichen Hofgarten zu Dresden-Strehlen, wurde als Obergärtner in den Königlichen Palaisgarten zu Dresden berufen.

Für den verstorbenen Dr. E. von Regel ist Professor Dr. Alex. Batalin zum Direktor des kaiserlichen botanischen Gartens in St. Petersburg ernannt worden.

Dr. Günther Ritter Beck von Managetta unternahm anfangs Juni eine längere Exkursion nach Bosnien, der Herzegowina und den angrenzenden Gebieten behufs der weiteren Erforschung der dortigen Flora.

Dr. Volckens-Berlin gedenkt mit Unterstützung der Akademie der Wissenschaften den Kilimandscharo botanisch zu erforschen.

Die Firma I. C. Schmidt aus Erfurt in Berlin feierte am 1. Juli ihr 25jähriges Jubiläum. Im Schaufenster prangte eine grosse Tafel aus Blumen mit der Zahl 25. Das zahlreiche Personal aus dem Stadtgeschäft in den beiden Geschäften in Charlottenburg und Steglitz machte eine Landpartie.

Franz Skopic, Schlossgärtner des Baron Hruby zu Roth-Petschkau, starb am 5. Mai im 63. Lebensjahre. Der Verstorbene erfreute sich als Pflanzenkultivateur eines sehr guten Rufes. Zu seinem Nachfolger wurde Anton Heinrich Rakos ernannt.

H. Dammann jun., Handelsgärtner in Kleinburg bei Breslau, ist am 2. Mai plötzlich verschieden.

Gerard van den Brink, Hortulanus an dem Königlichen Akademiegarten zu Utrecht, ist im Alter von 67 Jahren am 4. Mai gestorben.

Der langjährige Direktor des botanischen Gartens in Palermo, Professor Dr. A. Todaro, Senator des Königreichs Italien, starb am 18. April.

Der Handelsgärtner Friedr. Albert Meyer in Alexandrien (Egypten) starb am 12. April.

Dr. D. J. Coster, ein um die Wissenschaft und den Gartenbau hochverdienter Mann, starb in Amsterdam im Alter von 74 Jahren.

Der rühmlichst bekannte Formobstzüchter G. W. Gaedertz-Feuerbach bei Stuttgart, starb am 15. Juni, erst 34 Jahre alt.

Berichtigung:

In Heft 13, Seite 368, 2. Spalte, Zeile 3 von oben lies statt Schurz: Schinz.

LYCHNIS FLOS CUCULI „ADOLPH MUSS."

von PAUL PAREY in Berlin.

Kunst-Anstalt Gustav Leutzsch, Gera, F

Lychnis flos cuculi „Adolph Muss“ Wittmack.

Hierzu Tafel 1376 und Abbildung 82.

Von **L. Wittmack.**

Nachdem wir in Gartenflora dieses Jahres, No. 7, Seite 180 die neue gefüllte Kuckucksblume des Herrn Hoflieferanten ADOLPH MUSS in Schwartau bei Lübeck, die er damals Lychnis flos cuculi plenissima semperflorens nannte, besprochen und abgebildet haben, hat sie sich so zu sagen im Fluge die Welt erobert. In die verschiedensten Zeitschriften ist unsere Abbildung übergegangen, überall hat man nicht genug des Lobes sagen können. Heute sind wir nun in der Lage, unseren Lesern auch eine farbige Abbildung dieser Schönheit auf Tafel 1376 vorführen zu können. Leider aber ist trotz aller Mühe das zarte Rosa noch durchaus nicht getroffen. Man muss die Blumen, oder gar einen Strauss solcher Blumen, mit Zweigen von Asparagus plumosus durchwirkt, gesehen haben, wie ihn Herr Hoflieferant MUSS dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues für seine Versammlung am 31. März d. J. übersandte, um einen vollen Begriff von diesem lieblichen Gebilde zu erhalten.

Zu den allerleichtesten Blumenarrangements giebt es in Rosa kaum etwas Schöneres als AD. MUSS' Kuckucksblume, und erst vor wenigen Wochen sind bei Anwesenheit Sr. Majestät des Kaisers in Kiel diese Lychnis in grossen Mengen zur Dekoration auf dem »Kaiseradler«, sowie der Tafel im Schloss verwendet, täglich wurden »viele Lychnis« auf dem Drahtwege gewünscht, ein Beweis, dass sie gefielen.

Die ausserordentliche Verwendbarkeit für Binderei ist nach Herrn MUSS ausser allem Zweifel, wie ihm von vielen Seiten versichert worden. Namentlich hat sich auch Herr CHRISTIAN VON DER HEYDE-Kiel in einem Schreiben, das am 31. März im Verein zur Beförderung des Gartenbaues verlesen wurde, sehr günstig ausgesprochen.

Herr MUSS selbst hat einen blühenden Zweig fast 14 Tage im Wasser frisch erhalten, indem er ihn alle Tage zweimal frisch anschnitt.*)

Wir selbst haben allerdings so viel Glück noch nicht gehabt.

Man wird nun fragen, warum ist der Name geändert? Antwort: Auf allgemeinen Wunsch, denn er war zu lang. Wir selbst haben schon auf die unschöne Häufung der Adjektiva bei Florblumen hingewiesen**) und

*) Das sollte auf Seite 182 der Gartenflora gesagt werden; leider ist dort ein Teil des Satzes ausgefallen.

**) Congrès horticole Paris 1887, Journal de la Soc. nat d'Hort de France, Annexe au cahier de Juin 1887.

darauf aufmerksam gemacht, dass ein Name nur ein Name sein soll und keine ganze Beschreibung. Das Gardeners' Chronicle hat neuerdings den langen Namen der Mussschen Züchtung auch mit Recht getadelt und vorgeschlagen, zu sagen: Muss' variety. Das mag im Englischen gehen, im Deutschen würde »Muss' Sorte« schlecht klingen, daher sagen wir lieber: Lychnis flos cuculi »Adolph Muss«.

Warum aber Lychnis? wird der strenge Botaniker fragen. Die Kuckucksblume heisst doch jetzt Coronaria flos cuculi A. Braun. — Nun, da antworten wir: Coronaria unterscheidet sich nur dadurch von Lychnis, dass das Blatthäutchen des Blumenblattes, das sogenannte Krönchen, flach dem Blumenblatt aufliegt, während es bei Lychnis auf einer Wölbung steht, und dass ferner der Fruchtknoten um $^1/_{20}$ gegen die normale Stellung verdreht ist. Solch kleine Unterschiede dürften für die Praxis zu wenig bedeuten, daher behalten wir den alten Gattungsnamen bei.

Abb. 82. Lychnis flos cuculi »Adolph Muss« Wittm.

a) Normales Blumenblatt. *b*) Dasselbe von der Seite mit Ligula (Blatthäutchen, Krönchen). *c*) 6spaltiges Blumenblatt. *d*) 4spaltiges schmäleres Blumenblatt. *f*) Blumenblatt mit 2 Kapuzen. *g*) Längsschnitt durch die Blüte, etwas schematisiert. (Alles vergrössert.)

Eine Beschreibung der Pflanze ist unnötig, da jedermann die Kuckucksblume unserer Wiesen kennt. Über die Entstehungsgeschichte der vorliegenden gefüllten ist schon auf Seite 180 berichtet. Interessant ist nur in morphologischer Hinsicht, wie die Füllung zu stande gekommen ist. Da lehrt ein Durchschnitt (Abbildung 82, Figur *g*), dass sich die Achse der Blüte bedeutend gestreckt hat und dass, abgesehen von den fünf normalen Blumenblättern nicht nur die zehn normalen Staubgefässe in Blumenblätter umgewandelt sind, sondern auch noch die Fruchtblätter und die sonst zahlreich vorhandenen Samen. Die Kuckucksblume hat wie alle Nelkengewächse eine centrale Placenta, d. h. eine im Centrum des ungefächerten Fruchtknotens von unten emporsteigende Säule, an welcher die Samenanlagen befestigt sind. Diese Säule ist hier so verlängert, dass sie etwa die Höhe der Kelch-

zipfel erreicht und von ihr gehen alle die vielen Blumenblätter aus. Wir zählten bis 30 rote, meist nach aussen gebogene, und dann noch eine Anzahl eingekrümmter, grünlich weisser in der Mitte, die durch ihr Zusammenneigen einen kugeligen Hohlraum bilden.

Der Längsschnitt der MUSSschen Lichtnelke zeigt zugleich, dass die eentrale Placenta der Nelkengewächse nichts anderes ist, als die verlängerte, sich in den Fruchtknoten fortsetzende Achse (Blütenstiel); die Theorie, dass sie durch Einstülpen der Fruchtblätter von unten entstände, scheint uns sehr gesucht und nicht bewiesen.

Wie nicht anders zu erwarten, sind nicht alle Blumenblätter gleich vollkommen ausgebildet. Die meisten roten haben die normalen 4 spreizenden linealen Zipfel und ein 2zipfeliges Krönchen, dessen Zipfel öfter wieder gespalten (Fig. a), einzelne aber auch 6 und dann ein 3zipfeliges Krönchen (Fig. c), die inneren nur 2 (Fig. d) und endlich noch andere oft gar keine flach ausgebreiteten, sondern nur 2 kapuzenförmig übereinander greifende Zipfel (Figur f). Dagegen scheinen die eingekrümmten grünlich weissen im Centrum, die eine Art Knopf bilden, alle wieder 4zipfelig.

Die Bananen (Musa L.).

In den tropischen Regionen bedeuten die Bananen das, was bei uns das Getreide und die Kartoffeln — das tägliche Brot; deshalb werden sie von den Eingeborenen seit undenklichen Zeiten in verhältnismässig grossen Mengen, wie bei uns die Feldfrüchte, angebaut.

Es sind die Bananen, auf welchen das Sprichwort »Niemand stirbt durch Hunger in Amerika« basiert. Der Ursprung des Namens Banane kommt von der Bezeichnung Banana in Guinea; — Pisang ist der indische Name; — Adamsfeige oder Paradiesfeige der deutsche, da man glaubt, dass es diejenige Pflanze sei, von der im Alten Testamente die Rede ist.

Die Früchte der meisten Sorten sind äusserst schmackhaft und nährend, und werden in grossen Massen hervorgebracht. Nach ALEXANDER VON HUMBOLDT liefert eine Bananenplantage von einem Hektar jährlich 184 300 *kg* Lebensmittel, eine Pflanze allein jährlich mindestens 50 *kg* Früchte.

Man kennt ca. 20 Arten von Musa und unzählige Varietäten, von denen man auf den Philippinen allein gegen 70 unterscheidet.

Die Musa sind die schönsten Zierden unserer Warmhäuser; durch ihre riesigen Blätter, ihren fremdartigen, grossartigen Charakter geben sie so recht ein Bild der tropischen Vegetation. Um sie in ihrer ganzen Schönheit zu sehen, pflanze man sie entweder ganz im freien Grunde des Warmhauses aus, oder in einen Kasten von 1 *m* Tiefe und einer verhältnismässigen Breite, je nach der Zahl der Pflanzen, welche darin vereinigt werden sollen. Das Erdreich muss leicht, aber gehaltreich sein; gute Garten-, Heide- und

Dünger-Erde zu gleichen Teilen ergeben das, was sie lieben. Man pflanze, wenn möglich, zu 1,50 *m* Entfernung, ein Abstand, welcher erforderlich ist, will man schöne Exemplare erziehen. Während des Sommers bewässere man viel und halte das Haus in einer beständigen Temperatur von 16—20° R. Bei dieser Behandlung können sie zur höchsten Vollkommenheit gebracht werden und selbst besser werden, als in den Tropen selbst, wo der Wind die Blätter schwächt, zerreist und so gänzlich verunstaltet.

Nach 12—15 Monaten wird die Blüte durchbrechen; zu dieser Zeit ist besonders darauf zu achten, dass die Temperatur möglichst gleichmässig gehalten wird, was zur Ausbildung und Reife der Früchte unbedingt nötig ist. Die Befruchtung geht fast ohne Ausnahme gut, das Reifen der Früchte aber langsam von statten; letzteres erkennt man an der gelben Farbe, welche sie annehmen, und an dem nun weichen Anfühlen. Gewöhnlich platzen die reifsten Früchte an der der Sonne am meisten ausgesetzten Seite auf. Man isst die Bananen roh oder geröstet; sie sind mehlig, zuckerig und im Geschmacke ähnlich einer überreifen Birne, dabei aber von schönem melonenartigem oder ananasartigem Aroma.

Die Musa vermehren sich, mit Ausnahme der M. Ensete und einiger anderer bei uns nicht kultivierten Arten, die sich wie M. Ensete durch Samen fortpflanzen, durch die Schösslinge, welche die alten Pflanzen während der Blüte an ihrer Basis treiben. — Mit Ausnahme von M. Cavendishii, welche nie die Höhe von 1,50 *m* überschreitet, ist bei den meisten Species ein Haus von mindestens 4 *m* Höhe erforderlich.

Die Kultur in Töpfen oder Kübeln ist ebenfalls in Anwendung, doch werden sie es in dieser bedrückten Lage kaum zu einer solchen Entwickelung bringen, wie dies bei der Kultur auf freiem, unbehindertem Standorte der Fall ist. —

Die vorzüglichsten Arten sind:

Musa Cavendishii Paxt., (syn. M. sinensis Sweet.).

Der Stamm dieser Species hat, wie schon bereits bemerkt, gewöhnlich nur eine Höhe von 1,30 *m* bis zum Blütenstand, welch letzterer aus einer riesigen Ähre oder einem Kolben gelblicher, röhrenförmiger Blumen besteht, die durch rotbraune Brakteen gestützt sind. Die Früchte sind ca. 10 *cm* lang und finden sich zu 120—140 an der Zahl, sie reifen leicht im Warmhause, werden roh oder geröstet genossen und gelten in Hinsicht ihrer Schmackhaftigkeit als die besten von allen. Musa Cavendishii ist von sehr üppigem Wachstum. Der Stamm erreicht 70 *cm* Umfang an der Basis; die Blätter werden 1,30 *m* lang bei 65 *cm* Breite.

M. coccinea Andr. ist eine ornamentale, in China heimische Form von 2—2,50 *m* Höhe. Der Blütenstand ist gedrungen, bedeckt mit scharlachrosa Brakteen von sehr gutem Effekt. Leider ist es — soviel bekannt — bis jetzt noch nicht gelungen, in unseren Häusern Früchte zu gewinnen.

M. Ensete Lindl. (Ensett der Abessynier.) Eine heut sehr verbreitete, höchst dekorative Species, welche schon im Jahre 1768 durch Mr. JAMES BRUCE bei Aufsuchung der Nilquellen entdeckt, aber erst später aus Abessynien zu uns eingeführt wurde. Nach den Berichten ist es nicht die Frucht, welche die Abessynier Ensett nennen, sondern das zarte Innere der Pflanze selbst, welches sie mit dem Säbel oder der Hacke herausschälen und geniessen. Bei uns dient sie vorzüglich im Sommer als Solitairpflanze unserer Ziergärten. Im Süden sieht man sie, im Freien ausgepflanzt, blühen und Früchte tragen. Die Blätter stehen auf kurzen, starken Stielen, die unterhalb rotbraun gefärbt sind; die Länge beträgt 2,50—3 *m* auf 60—65 *cm* Breite. Diese Species erzeugt keine Schösslinge am Fusse des alten Stammes, wie es die anderen Formen thun, und kann deshalb nur durch Samen vermehrt werden, welcher recht gut im Warmhause reift. In Mexiko ist Musa Ensete vollständig akklimatisiert und erreicht dort die riesigsten Dimensionen. Nach Herrn Dr. SEMELEDER trug eine Pflanze bei Mórelia mehr als 2000 Bananen. In einem Privatgarten von San Francisco soll ein Prachtexemplar den Winter 1879—1880 ohne Deckung 7 Centigrade unter 0 gut überstanden haben. Im Mai 1881 hatten die Blätter, von ihrer Basis gemessen (3,37 *m* vom Boden) 5,40 *m* Länge und 70 *cm* Breite; der Umfang des Stammes (55 *cm* vom Boden) betrug 3,60 *m*. In demselben Jahre wurden vom 21. April bis 7. Mai 1638 Bananen geerntet, welche ca. 4500 Samen ergaben. Die Pflanze besass aber noch ungereifte Früchte und blühte an der Spitze fort. Sie wurde im Februar 1877 gepflanzt, wonach diese Species eine ungefähre Lebensdauer von 5—7 Jahren hat.

M. paradisiaca L. Pisang, Banane des Paradieses, Paradiesfeige oder auch Adamsfeige genannt, wächst in Ostindien und den heissen Gegenden von Afrika, wo sie aber wohl nur verwildert ist. In Europa findet man sie häufig in Kultur. Ausgepflanzt, wird der Stamm 3 *m* hoch und darüber, gekrönt mit 10—12 zierlich geneigten Blättern von 2—2,50 *m* Länge bei 40—65 *cm* Breite. Der Blütenkolben ist hängend, die einzelnen Blüten gedeckt durch breite, fleischige rot-violette Brakteen. An der Spitze sind die Blüten männlich, daher unfruchtbar, sie vertrocknen und fallen bald ab, während die nach der Basis zu gelegenen Zwitterblüten sich in Früchte verwandeln. Die Bananen sind gereift 16—25 *cm* lang, mehlig, süss von Geschmack und dienen den Indianern geröstet als Haupt-Nahrungsmittel.

M. rosacea Jacq., M. discolor Hort. Der Blütenstand bei dieser Art ist ausnahmsweise aufrechtstehend und von grossem Effekt, da die orangegelben Blüten von rosa Brakteen umschlossen werden. Die 1,50 *m* langen und ca. 35 *cm* breiten Blätter sind im jungen Stadium violett, färben sich jedoch später bläulich grün mit mehligem Überzug, wovon sich die Blüten vorteilhaft abheben. Der Stamm wird 3—4,50 *m* hoch. Die Früchte sind klein, erscheinen nur selten und sind von minder gutem Geschmack.

M. sapientum L. (Banane der Weisen). In ihrer Heimat, Ostindien, wird diese Species dem wirklichen Pisang vorgezogen, da ihre Bananen angenehmer von Geschmack sein sollen; sie sind kleiner als jene von M. paradisiaca, 8—12 *cm* lang, eiförmig und werden roh gegessen, sobald sie die Weiche eines gebratenen Apfels erreicht haben, sind jedoch noch schmackhafter, wenn sie geröstet werden. Die Pflanze selbst erreicht grössere Dimensionen als M. paradisiaca. Die Blattscheiden, welche den Stamm bilden, sind dunkelpurpurn verwaschen. Der Fruchtkolben ist abwärts geneigt, die unfruchtbaren männlichen Blüten werden bald nach dem Aufblühen abgestossen. Es giebt viele Varietäten von dieser Species, welche schon im hohen Altertum in Indien angebaut wurde.

M. superba Roxbg. Eine grossartig schöne Pflanze, die der M. Ensete gleichgestellt werden kann, doch ist sie nicht fürs Freie geeignet. Sie unterscheidet sich leicht durch einen schmalen, einige Centimeter langen Anhang, in den jedes Blatt endet. Musa superba produziert selbst in Indien nur selten Samen, lässt sich dagegen leicht durch die in Menge hervorgebrachten Wurzelschösslinge vermehren.

M. textilis N. v. E. Wegen ihres industriellen Wertes wird diese Species in ihrer Heimat, den Philippinen, reich angebaut. Man nennt sie dort Abaca, sie liefert gleich der Musa paradisiaca, troglodytarum und Cavendishii den Manilahanf, eine bräunlichgelbe oder gelblichweisse Bastfaser, aus der man Teppiche und sonstige starke Gewebe, Taue und Stricke fertigt, die ihrer Leichtigkeit wegen geschätzt werden. M. textilis ist an der grünen Farbe leicht zu erkennen, die der ganzen Pflanze eigen ist. Die Früchte sind nicht geniessbar. G. Kittel.

Pirus angustifolia Ait. fl. pl.

Hierzu Abbildung 83.

Von Pirus angustifolia Ait., dem schmalblättrigen Apfelbaum, welcher wild in dem südöstlichen Gebiete der Vereinigten Staaten von Nordamerika heimisch ist, wurde 1891 von E. A. Bechtel's Sons, Staunton, Ills., eine prächtig gefüllte und ausserordentlich reichblütige Neuheit in den Handel gebracht. Schmal-längliche, glänzende, grob gesägte Blätter und leuchtend rosafarbene Blüten von starkem Wohlgeruche, nach der Entwickelung der Blätter erscheinend, zeichnen diese schöne Pflanze aus. Sie soll sich jedem Boden anzupassen vermögen, besitzt kräftigen, wenn auch nicht schnellen Wuchs und beginnt schon im zweiten Jahre nach der Pfropfung zu blühen. Ob sie auch für Treibzwecke geeignet erscheint, bedarf weiterer Feststellung, ebenso dürfte vielleicht noch der Einwand erhoben werden können, dass sie, für Norddeutschland wenigstens, nicht hart genug sein möchte. Jedenfalls aber sind die Blüten in Bezug auf Form, Färbung und Duft von seltener Schönheit, und diese Eigenschaften werden der Neuheit bald Eingang in unsere Gärten verschaffen, zumal die Blüten auch zu Bindereien vortrefflich geeignet sein sollen. Herr Oscar Tiefenthal-Wandsbek hat den Alleinvertrieb für Europa übernommen.

Abb. 83. Pirus angustifolia Ait. fl. pl.
Blumen rosenrot, wohlriechend.

Bemerkungen zu Lotus peliorrhynchus Webb.

Von Professor Dr. **F. Kurtz,** Universität Cordoba, Argentinien.

Hierzu Abbildung 84 und 85.

Lotus peliorrhynchus Webb. (Gartenflora 1890, No. 22, Seite 601.) Diese Pflanze erhielt ich Anfang April 1882 vom Konsul L. Krug in schönen Exemplaren, die Sr. Domingo Bello y Espinosa bei Laguna auf Teneriffa im März 1882 gesammelt. Dieser letztere hatte dabei geschrieben: »Mein Freund, der vortreffliche Dr. Masfeuer hat in den Anales de la Sociedad de Historia natural de Madrid für diese Art das Genus Peliorrhynchus vorgeschlagen und glaube ich, dass dies berechtigt ist. Die Pflanze giebt selten Samen; die Form der Hülse ist eigentümlich, wie beifolgende Zeichnung zeigt, doch ist noch zu untersuchen, ob die gewundene Form konstant ist.«

Abbildung 84.
Hülse von Lotus poliorrhynchus.

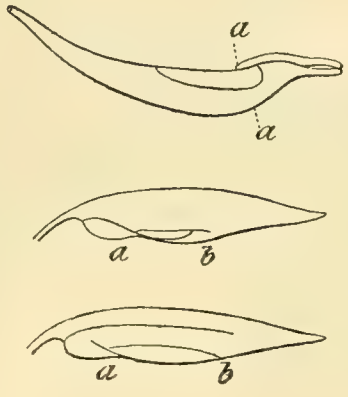


Abbildung 85.
Oben das Schiffchen (carina), unten die beiden Flügel von Lotus poliorrhynchus.

Die Mitteilung Masfeuers habe ich damals in Berlin nicht finden können, weiss also nicht, worauf er seine Gattung Peliorrhynchus gegründet hat. Ich machte damals eine Analyse der Blüte und fand als Besonderheit des Lotus peliorrhynchus (wie auch des Lotus Jacobaea K.!), dass die beiden die Carina, das Schiffchen, bildenden Petalen oben im grössten Teil ihrer Länge verwachsen sind. An der Insertionsstelle sind sie so weit frei, wie die Buchstaben *a—a* in obenstehender Zeichnung angeben; am vorderen Ende ist auch eine kleine Öffnung für den Austritt der Genitalien vorhanden. Die Alae (Flügel) sind an den Ausbreitungen oberhalb des Nagels etwas miteinander verwachsen und haben auf der Innenseite je eine beträchtliche taschenartige Falte (*a—b*). Der Fruchtknoten reisst im Wachsen den Tubus stamineus ab und trägt ihn mit sich empor.

Ob röhrenförmiges Verwachsen der Carinalpetala sonst auch bei den Papilionaceen bekannt ist, habe ich nicht ermitteln können. In Benth. et Hook. Gen. Pl. wird jedenfalls diese Bildung nicht erwähnt.

Was Ihre Abbildung betrifft, so sind — nach unseren trockenen Exemplaren zu urteilen — die Stengel und Blätter zu grün, sie müssten mehr grau und bedeutend silberiger sein.

(Die kultivierte Pflanze von Haage & Schmidt-Erfurt war so grün, wenn auch silberig behaart. L. W.)

Bemerkungen über die Vitaceen.

Von **E. Koehne.**

Zu denjenigen botanischen Monographen, welchen es nicht gelungen ist, althergebrachte, darum aber noch keineswegs auch klare Anschauungen durch ihre wohl begründeten Darstellungen zu beseitigen, gehörte PLANCHON, der Monograph der Vitaceen und einer der ausgezeichnetsten Systematiker, welche die botanische Wissenschaft besessen hat. Es ist merkwürdig, dass noch niemand seine Monographie der Rebengewächse mit genügender Aufmerksamkeit studiert und sich die wahren und äusserst sicheren Unterschiede der von ihm aufgestellten Gattungen klar gemacht hat. Man hat sich immer nur an Nebendinge gehalten, dagegen polemisiert*) und von den Hauptsachen nichts begriffen. Es wird deshalb nicht ohne Interesse sein, wenn einmal, wenigstens für unsere holzigen Freiland-Vitaceen, hervorgehoben wird, worauf es bei der Gattungsabgrenzung der Vitaceen eigentlich ankommt Ich bin dabei in der Lage, noch zwei weder von PLANCHON noch von Herrn Prof. DIPPEL angegebene, auch sonst, wie es scheint, noch niemand klar zum Bewusstsein gekommene Merkmale hervorzuheben, an denen man die echten Vitis-Arten (Spec. 1—16 bei DIPPEL) von den übrigen bei uns kultivierten Gattungen zu jeder Jahreszeit und in jedem Zustande mit grösster Leichtigkeit unterscheiden kann. Das eine Merkmal liegt in der Beschaffenheit der Rinde; die der echten Vitis-Arten ist bekannt genug, weshalb ich es mir erspare, darauf näher einzugehen. Von den übrigen Gattungen haben 1. Ampelopsis Michaux im Sinne PLANCHONS (Vitis subg. Cissovitis Dippel Spec. 17—24, und subg. Cissus Dippel Spec. 26—27), 2. Quinaria Rafin. (Parthenocissus Planch.**), Ampelopsis und Vitis subg. Cissovitis Dippel Spec. 25), unser sogenannter »wilder Wein«, an den zweijährigen Zweigen eine Rinde, die durch ihre eigentümlich graue, glatte, etwas glänzende und mit Rindenhöckerchen besetzte, nie gestreifte Oberfläche auf den ersten Blick von der Vitis-Rinde zu unterscheiden ist. An den älteren Stämmen löst sich die Rinde niemals, wie bei den durch die Streifung der jungen Zweige dafür offenbar schon prädisponierten Vitis-Stämmen, in Streifen ab, sondern bekommt eigentümliche, wellige Risse. Wie die Gattung Tetrastigma Miq. (Vitis subg. Cissus Dippel, Spec. 28) sich verhält, vermag ich nicht zu sagen, da ich noch nicht Gelegenheit hatte, sie lebend zu beobachten. Ich zweifle nicht, dass sie mit Ampelopsis und Quinaria übereinstimmt. Auch Vitis rotundifolia Michx., die wegen ihrer mit Rindenhöckerchen besetzten Zweige und ihrer erst sehr spät in Streifen sich lösenden Stammrinde unter den echten Vitis-Arten eine besondere Sect. Muscadinia Planch. bildet, sah ich noch nicht lebend. Für frisches Material von beiden Pflanzen würde ich sehr dankbar sein.

Wer sich nun durch die Rinde noch nicht klar werden kann, ob er eine Vitis oder eine andere Gattung vor sich hat, der untersuche das Mark der lebenden, zweijährigen Zweige. Bei jeder echten Vitis ist das Mark gelbbraun (wahrscheinlich auch bei V. rotundifolia), bei den anderen Gattungen ist es weiss (wahrscheinlich auch bei Tetrastigma).

---

*) So z. B. O. KUNTZE, der PLANCHONS Arbeit »leichtfertig und oberflächlich« nennt und alle Vitaceen ausser Leea wieder in eine Gattung bringt. Wenn man aber die wunderbaren Bestimmungen sieht, die O. KUNTZE im Königlichen Herbarium zu Berlin niedergelegt hat, so ist man nicht mehr geneigt, sein Urteil auf PLANCHON anzuwenden.

**) Der von PLANCHON gewählte Namen muss dem RAFINESQUEschen weichen. Es giebt zwar noch eine ältere Quinaria Lour., die aber als Synonym zu Clausena Burm. gehört, so dass Quinaria Raf. frei wird.

Den Unterschieden in Rinde und Mark liegen natürlich auch ohne Zweifel scharfe anatomische Unterschiede zu Grunde, die in diesem Falle den Vorteil haben, dass ihre Folgen auch dem blossen Auge sich leicht kenntlich darbieten.

Es gehen nun mit diesen beiden, eben hervorgehobenen Kennzeichen, an welchen man Vitis von den übrigen Gattungen auch im Winter unterscheiden kann, andere ebenso leicht sichtbare genau Hand in Hand. Erstens hat Vitis verlängerte strauss- oder walzenförmige Rispen, die übrigen haben flache Doldenrispen. Bei Vitis lösen sich die Blumenblätter bekanntlich mützenförmig verklebt gemeinsam ab, bei den übrigen breiten sie sich stehen bleibend in gewöhnlicher Weise aus. Ich glaube, die hervorgehobenen Merkmale genügen vollkommen, um Vitis als eine sehr scharf begrenzte Gattung anzuerkennen und von den übrigen abzutrennen, und ich sehe in der That keinen Grund, irgend eine der anderen, jederzeit auf den ersten Blick von Vitis unterscheidbaren Vitaceen noch länger mit dem Namen Vitis zu belegen. Dadurch wird die klare Einsicht in den Formenkreis der Vitaceen nur getrübt und nicht der geringste Vorteil gewonnen. Ich brauche nicht noch besonders hervorzuheben, dass die Blattformen zur Unterscheidung der Gattungen vollkommen gleichgiltig sind und nur dem oberflächlichen Beobachter die so leicht sichtbaren, wahren Gattungsmerkmale verdecken können.

Die Unterscheidung von Quinaria und Ampelopsis geht ebenso leicht vor sich. Erstere bildet, wo sie irgend kann, Haftscheiben an den Rankenenden aus, letztere niemals. Man kann also beide Gattungen auch im Winter erkennen. Genau parallel damit geht ein Merkmal in den Blüten. Bei Quinaria ist die Drüsenscheibe ausser an der etwas abweichenden Farbe vom Fruchtknoten nicht unterscheidbar; sie bildet keine oder eine kaum wahrnehmbare Anschwellung unter der Fruchtknotenmitte. Bei Ampelopsis ist die Drüsenscheibe dem Fruchtknoten bis zu dessen Mitte angewachsen, dort aber umgiebt sie ihn als ein am Rande gekerbtes Schüsselchen von etwa dem doppelten Durchmesser des Fruchtknotens. Auch dieser Unterschied ist dem blossen Auge sofort erkennbar, so verschieden ist das Aussehen des Fruchtknotens in beiden Fällen.

Von der beträchtlichen Anzahl von Parthenocissus-, richtiger Quinaria-Arten, die Planchon aufzählt, werden bei uns nur sehr wenige kultiviert. Dippel führt nur zwei an, und zwar die eine als Vitis inconstans Miq. Diese muss aber nach den Regeln der Priorität Quinaria tricuspidata genannt werden Als synonym damit gilt Ampelopsis Veitchii und A. Royli h. nonn.; doch weiss ich nicht, ob diese nicht als eigene Art aufzufassen sein wird. Die zweite ist die allbekannte Ampelopsis hederacea Michx. (Hedera quinquefolia L., Quinaria hederacea Rafin.), die also nunmehr Quinaria quinquefolia heissen muss. Gar nicht erwähnt wird von Dippel der Name Ampelopsis radicantissima Lauche = Quinaria radicantissima und doch bezeichnet dieser Name eine eigene Art, wie ich mich nach mehrjähriger Beobachtung einer in meinem Garten aus Samen gezogenen Pflanze und nach Vergleichungen im Botanischen Garten zu Berlin überzeugt habe. Ihre Blattknospen kommen beim Aufbrechen im Frühjahr rosenrot heraus, auch zeigen etwaige Knospen an den frischen, ebenfalls oft rötlichen Sommertrieben dieselbe Farbe. Bei Q. quinquefolia sind alle Knospen hellgrün. Die Ranken der radicantissima sind dafür bekannt, dass sie sich äusserst rasch und fest und mit auffallend grossen Haftscheiben der Unterlage, selbst glatten Mauern anheften und ein ganz selbständiges, rasches Emporklimmen der Pflanze ermöglichen; sie zeigen etwa 6—12 Verzweigungen, die nach dem Anheften sehr regelmässig abwechselnd zweizeilig stehen und dabei sehr zierlich wellig gebogen sind.

Bei quinquefolia haben die Ranken meist nur 2 4 Verzweigungen, sie heften sich viel schwerer an, bekommen dabei lange nicht so grosse Haftscheiben und erscheinen nicht mit so regelmässigen und zierlichen Verzweigungen versehen; die Pflanze klimmt an glatten Mauern weit weniger sicher empor und liebt es, ihre Ranken um Drähte und ähnliche Stützen zu schlingen. Die Doldenrispen sind bei radicantissima ungemein locker, weit ausgebreitet, mit sehr dünnen Verzweigungen; sie erblühten bei mir immer erst Ende August oder Anfang September, und die Blüten, obgleich scheinbar zwitterig, fielen sofort wieder ab. Bei quinquefolia sind die Doldenrispen weit dichter, mit dickeren Verzweigungen, und die Blütezeit beginnt schon im Juni, um sich bis zum September fortzusetzen. Wenn in den Gärten, wie es scheint, Zwischenformen vorkommen, so glaube ich, dass diese auf Bastardierungen der ursprünglich gut geschiedenen Arten zurückzuführen sind.

Ich beobachtete noch eine Ampelopsis hirsuta Donn im Botanischen Garten zu Berlin. Diese stimmt in fast allen Beziehungen mit der radicantissima und nicht mit der quinquefolia überein, sie ist aber im Gegensatz zur kahlen radicantissima auffallend dicht rauh behaart, so dass sie auf den ersten Blick von radicantissima zu unterscheiden ist. Ich glaube, dass auch sie als eigene Art aufgefasst und Quinaria hirsuta (Donn) Rafin. genannt werden muss.

Blühen sah ich sie leider noch nicht, vielleicht weil ich durch radicantissima noch nicht belehrt war und nach den Blüten im September nicht mehr gesucht habe. Von quinquefolia giebt es zwar ebenfalls schwach behaarte Formen, indes ist der Unterschied in der Behaarung zwischen hirsuta und den betreffenden quinquefolia-Formen ein so bedeutender, dass ich bei letzteren nicht einmal an Bastardierung mit hirsuta denken möchte.

Wir hätten demnach in den Gärten:

1. Q. tricuspidata (S. et Z.) Koehne.
   Q. Veitchii vielleicht als Art.
2. Q. hirsuta (Donn) Rafin. } durch die Rankenbildung
3. Q. radicantissima (Lauche) Koehne } Nr. 1 genähert.
4. Q. quinquefolia (L.) Koehne.

Um nun zu den Gattungsunterschieden zurückzukehren, so wäre noch Tetrastigma zu besprechen. Diese würde ich bis jetzt nur mittels Blüten von Ampelopsis zu unterscheiden vermögen, mit der sie den Mangel der Haftscheiben teilt. Während nämlich bei Ampelopsis, wie auch bei Vitis und Quinaria ein sehr deutlicher, oft dicker Griffel mit einfacher, ganzrandiger Narbe vorhanden ist, besitzt Tetrastigma eine fast völlig sitzende, sehr dicke, vierlappige Narbe, die am Rande ausgenagt-gezähnelt oder kurz gefranst ist.

Cissus ist in unseren Gärten durch keine holzige Art des freien Landes vertreten, denn Cissus japonica (Thunb.) Willd., die man hier und da antrifft, ist eine Staude.

Zum Schluss gebe ich eine kurze Übersicht der Vitaceengattungen, soweit sie durch Holzgewächse des freien Landes bei uns vertreten sind.

A. Rinde zweijähriger Zweige ungestreift, mit Rindenhöckerchen, Stammrinde nie in Streifen gelöst. Mark zweijähriger Zweige weiss. Blüten in Doldenrispen. Blumenblätter frei, beim Aufblühen sich ausbreitend.

a. Griffel deutlich. Blüten fast alle fünf- (selten fast alle vier-) zählig.

1. Quinaria Rafin. (Parthenocissus Planch.) Kletternd, Rankenenden mit Haftscheiben. Doldenrispen fast immer ohne Ranken. Drüsenscheibe vom Fruchtknoten nicht abgesetzt.

2. Ampelopsis Michx. zum Teil. Buschig oder kletternd, Rankenenden ohne Haftscheiben. Drüsenscheibe von der Fruchtknotenmitte schüsselförmig abstehend. Sonst wie vorige.

b. Griffel fast ganz fehlend. Blüten fast alle vierzählig.

3. Tetrastigma Miq. Kletternd, Rankenenden ohne Haftscheiben. Doldenrispen (unserer Art) ohne Ranken. Drüsenscheibe deutlich, aber mit wenig vorspringendem Rande. Narbe sehr breit, vierlappig, am Rande fransig ausgenagt.

B. Rinde gestreift, nur bei einer Art mit Rindenhöckerchen, früher oder später in Streifen gelöst. Mark zweijähriger Zweige gelbbraun. Blüten in verlängerten Rispen. Blumenblätter mützenförmig verklebt und beim Aufblühen gemeinsam abfallend.

4. Vitis Linné. Meist kletternd, Rankenenden ohne Haftscheiben. Rispen oft mit einem Rankenzweig. Blüten vier- bis siebenzählig. Drüsenscheibe vom Grunde des Fruchtknotens stark abstehend, gekerbt. Griffel deutlich.

Bemerkungen zu Tillandsia Lorentziana Griseb. und andere argentinische Arten.

Von Professor Dr. **F. Kurtz,** Universität Cordoba, Argentinien.

Tillandsia Lorentziana Griseb. (Gartenflora 1891, No. 12, Seite 313). Arme Tillandsia, wie hast du dich verändert! Als ich die Abbildung sah, dachte ich garnicht daran, dass das unsere Tillandsia Lorentziana sei, unsere schönste Gebirgstillandsia (neben der stattlicheren, aber nicht so harmonisch gefärbten Pitcairnia spathacea Gr.). T. Lorentziana ist graugrün und absolut glanzlos, der Blütenschaft ebenso, und mit diesem Graugrün kontrastieren in wundervoller Weise die hell bis dunkelkarminroten Brakteen. Die Farbe der Brakteen ist ein weiches, volles Karmin, wie es auch bei Billbergien vorkommt, von »scharlachrot« und »ziegelrot« ist keine Rede. Diese Bezeichnungen Bouchés, wie die von ihm hervorgehobene bedeutende Verbreiterung der Blattbasis, die er für Wasserbehälter ansieht, lassen mich fast vermuten, dass seine Pflanze eine von T. Lorentziana verschiedene Art ist. Unsere T. Lorentziana, von der ich Ihnen — so gut es eben möglich ist — zwei Stengel mitschicke, wurzelt mit starkem, mit vielen Nebenwurzeln besetztem Rhizom im Geröll und in Felsspalten der Vorberge des Pan de Azucar, der »great attraction« of Cordoba, 7 leguas von hier entfernt. Ausserdem haben wir die Pflanze auch von Las Peñas im Süden und von Asarhinga und Colaucharga im Norden des Pan (alle Fundorte gehören der ersten Kette unserer Sierra, der Sierra Chica an.). Die älteren Blätter sind zurückgeschlagen, wie es auch bei Tillandsia macrocnemis und besonders bei der schönen T. circinata beobachtet wird. T. macrocnemis, die »flor del aire« par excellence dient hier zur Verfertigung von Totenkränzen und wird auch sonst in den Verandas etc. aufgehängt.

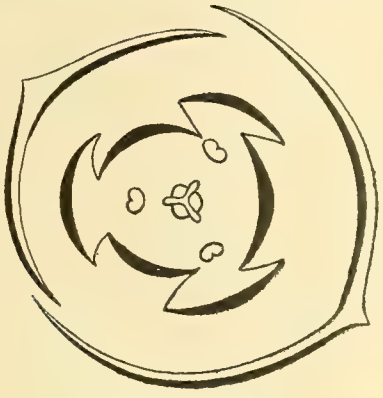
Antholyza quadrangularis Burm. als Ziergewächs in Argentinien.

Von Professor Dr. **F. Kurtz,** Universität Cordoba, Argentinien.

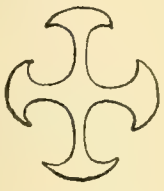
Hierzu Abbildung 86.

Nun will ich Ihnen etwas über eine in den hiesigen Gärten ziemlich verbreitete Pflanze erzählen, die hier »flor de paja« (»Blume des Strohs« — nicht »Strohblume«) heisst, und zwar wegen des eigentümlichen bündelartigen Habitus der Blätter, der auch am meisten an die Horste gewisser Junci septati erinnert,

aus denen die lockeren Blütenstände herausschauen. Ich bestimmte die Pflanze als Antholyza quadrangularis Burm. vom Cap und fand, dass ein von Mac Owan als Gladiolus maculatus gesandtes Exemplar meines Herbariums ebenfalls zu Antholyza quadrangularis gehört. Die Blätter, deren merkwürdige Form (wie die von Romulea, cf. Irideae in Engl. et Prantl's nat. Pflanzenfamilien) nirgends besprochen ist, sind weich, wie die sternzelligen Halme der oben erwähnten Junci septati, und oft gedreht. Die Blüten sind matt weissgelb; die drei äusseren Perigonzipfel zeigen rechts und links vom Mittelnerv einen verwachsenen trüblilafarbigen Streifen, die drei inneren entsprechende grünliche Zonen, Blüten wohlriechend. -- Ich kann mich nicht besinnen, diese Pflanze drüben gesehen zu haben; im Berliner botanischen Garten war sie sicher nicht — sonst wäre sie in meinem



Grundriss der Blüte.



Querschnitt des Blattes.

Abbildung 86. Antholyza quadrangularis.

Herbar. Wunderlich ist, dass sie hier so bekannt und verbreitet ist; alle Welt kennt »flor de paja«. Auch ein anderer Südafrikaner ist hier in den Gärten nicht selten, die allerliebste Sutherlandia frutescens (L.) R. Br., ein äusserst dekorativer Strauch resp. Bäumchen, der in meinem Herbar nur durch uralte Exemplare aus dem Dresdener Garten vertreten war.

Demnächst werde ich wirklich einmal darangehen, meine Notizen über hiesige Gärten (Asuncia del Paraguay — Nenquen) und über einige hiesige Prachtpflanzen zusammenzustellen. Auffallend ist, dass man in den alten Niederlassungen so zu sagen unsere Bauerngärten wiederfindet: Aquilegia, Dianthus, Nigella damascena, Scabiosa atropurpurea, Delphinium consolida und Ajacis, sog. Geranium, die gemeinsten Verbenen etc.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

London, den 7. Juli 1892.

Wenngleich das unbeständige Wetter der letzten Wochen mit seinen Nordostwinden und eisigkalten Regenschauern auf das Unternehmen durchaus nicht günstig wirken konnte, so war der Besuch dennoch ein sehr zahlreicher und jetzt, wo Wärme und Sonnenschein, wenn auch ab und zu durch warmen Regen unterbrochen, zu uns zurückgekehrt sind, da kann sich das Direktorium durchaus nicht über ungenügenden Zuspruch beklagen. Jupiter Pluvius hat mehr gethan als Hunderte von Gärtnern mit ihren Giesskannen zu thun im stande gewesen wären, und die Anlagen prangen jetzt in üppigster Frische mit einer Welt der schönsten Kinder Floras.

Wenn Blumenliebhaber, und alle Engländer sind es, eine Rosen-Ausstellung besuchen, so erklären sie stets, dass dieselbe die schönste sei, die sie je gesehen.

In der letzten Woche hätten sie sich darüber ein Urteil bilden können, denn wir leben hier jetzt in einer Welt von Rosen. Nicht allein sind alle Blumenläden damit überfüllt, sondern wir hatten auch, unabhängig von der internationalen, zwei weitere Ausstellungen, die eine, wie alle Jahre im Crystal-Palast und die andere in den Gärten der Botanischen Gesellschaft, und beide leisteten vorzügliches.

Nur eine Riesenstadt wie London kann eine solche Fülle aufweisen. Die in den letzten Tagen stattgefundene Rosenschau in der internationalen Ausstellung wurde dadurch in keiner Weise beeinträchtigt. Wir sehen allerdings überall dieselben Namen der Aussteller, aber stets haben sie uns etwas neues zu zeigen. Wenn, wie schon gesagt, der Amateur jede derartige Ausstellung als die beste betrachtet, so wurde dieses Urteil, mit Bezug auf die internationale, von seiten alter erfahrener Gärtner nur bestätigt und auch die Preisrichter waren des Lobes voll. Wie es sich gebührt, waren unter diesen Vertreter verschiedener Länder. Frankreich sendete die Herren Vilmorin und de Brie von Paris und M. Truffaut von Versailles, Österreich war durch die Herren Doelmer und Inspektor Joly von Wien und Herrn Lauche von Eisgrub, Garten-Direktor des Fürsten von Liechtenstein, vertreten. Deutschland stellte die Herren C. Kuntze-Berlin, M. W. Pauly von Lübeck, Belgien die Herren Pynaert van Geert und van Houtte von Gent.

Unter der äusseren Kolonade des grossen Ausstellungssaales hatten die Herren Paul von Waltham Cross, unbedingt die ersten Rosenzüchter Englands, ihren eigenen Stand, der keineswegs weniger interessant als die Ausstellung im Innern war. Die ganze Länge der Kolonade war mit einer Fülle von Rosen in Töpfen und Körben besetzt, vieles davon neu, manches eigentümlich, aber alles schön.

Unter den Neuigkeiten erwähnenswert war eine Kreuzung zwischen Maréchal Niel und Amazone, der man den Namen »Medea« gegeben hat. Sie folgt in Färbung der ersteren, in Grösse und graziöser Form der letzteren und ist eine herrliche Varietät. Da war die neue Clio, eine vervollkommnetere Duchess of Valombrosa, eine Riesin, aber eben so schön wie gross und in Beziehung auf Grösse und Form muss dasselbe von »White Lady« und »H. P. Spencer« gesagt werden.

»Ideal« ist eine der herrlichsten Sorten, die selbst die Herren Paul gezogen haben. Sie ist fleischrot und bis in leicht kupferfarbig übergehend. Es fällt uns wirklich schwer, uns von dem Stande der Herren Paul loszureissen, wir wissen aber, dass unserer auch im Innern der Halle viel prächtiges wartet.

Längs der Seitenwände sind zahlreiche Tische mit einer Überfülle der herrlichsten Früchte bedeckt, und waren da zum Beispiel Bananen ausgestellt, wie ich sie selbst nicht schöner in ihrer Heimat gesehen habe. Ein besonderer Preis war für das beste System der Fruchtverpackung für den Markt ausgesetzt.

Was soll ich über die die ganze Mitte der Halle ausfüllenden Rosen sagen. Eine Beschreibung derselben würde weit über die Grenzen dieses Journals gehen. Die Ausstellung für Rosen war in 19 Klassen geteilt und man kann nur sagen, dass eine jede derselben nicht allein reich vertreten, sondern dass eine jede Blüte einer besonderen Ausstellung würdig war. Eine solche Symmetrie und Farbenpracht erwartet man nur ab und zu in einzelnen Blüten zu finden und hier war sie allgemein.

Den ersten Preis erhielten die Herren F. Cant für eine Kollektion von 72 verschiedenen Rosen, von denen jede Blume nicht allein ein Gemälde, sondern auch ein Modell war. Ihnen zunächst kam ein Bruder derselben mit 36 Nummern Die »Madame Cusin« des letzteren, wenn auch nicht gerade etwas aussergewöhnliches, ist jedenfalls von Amateuren sehr bewundert worden.

Nachdem man die herrliche Ausstellung der Herren Paul in der Kolonade gesehen hatte, war man gespannt, die Herren Charles Turner von Slough, die den ersteren den Rang in der Rosenkultur abzulaufen suchen, zu betrachten, und obgleich die Erwartungen hochgestellt waren, wurden dieselben in keiner Weise enttäuscht. Unter den Neuheiten, welche diese Herren vorführten, war besonders eine Rose von Japan, der Klasse Polyantha angehörig, die ohne Zweifel in der Gärtnerwelt bald Epoche machen wird. Sie trägt eine solche Menge von Blüten, dass man bei dem ersten Anblick in jedem Kopf ein Bouquet von roten Nelken zu erblicken glaubt, denen sie in Form und Färbung sehr ähneln.

Auch für Liebhaber waren einige Preise ausgesetzt und mehrere ihrer Sammlungen waren so überraschend schön, dass dieselben an jedem anderen Platze unbedingt den höchsten Rang eingenommen haben würden. Ein Herr Lindsell von Hitchin trug 3 Preise davon, einen für 18, einen für 48 verschiedene Rosen und einen dritten für 24 Thee- und Noisette-Rosen. Eine jede Blüte in der ganzen Zahl war vollkommen.

Ehe ich zu den anderen Ausstellungsgegenständen übergehe, muss ich noch erwähnen, dass ein Teil der Halle für einen Rosenmarkt reserviert war, und hier konnte man so recht die dem Engländer angeborene Liebe zu Blumen bewundern. Die Preise waren, den englischen Begriffen nach, billig genug und so sah man bald, dass fast keiner der Besucher der Ausstellung, die sich an den beiden Tagen und trotz des erhöhten Entrees am ersten Tage ($2^1/_2$ Mk) auf mindestens 50 000 Personen belaufen haben müssen, ohne einen grösseren oder kleineren Strauss oder wenigstens mit einer Rose im Knopfloch davonging. Die preisgekrönten Blumen waren natürlich nicht käuflich, aber nichtsdestoweniger hat man nicht oft Gelegenheit, solche Schönheiten, wie sie durchgängig hier feilgeboten wurden, für einen so billigen Preis zu erstehen. Die Zufuhren schienen unerschöpflich zu sein, denn selbst am Abend des zweiten Tages sah man keine Lücke auf den Verkaufsständen.

Ich habe bereits in einem meiner früheren Berichte des Orchideenhauses Erwähnung gethan, welches einen Teil der gesamten Ausstellung bildet; für diese specielle Gelegenheit jedoch zeigte uns Herr Sander von St. Albans, der Altmeister der Orchideenzucht, seine unvergleichlich herrlichen Schätze, für welche er mit vollem Recht nicht allein die goldene Medaille, sondern auch noch 24 erstklassige Certifikate erhielt. Er selbst glaubte nur für 18 der letzteren berechtigt zu sein, die enthusiasmierten Richter bestanden aber auf 24.

Die vorherrschende Farbe der Blüten ist blassrot, gebildet durch Hunderte von Odontoglossum vexillarium, zwischen denen, wie Feuerflammen, zahlreiche Gruppen von hochroten Epidendron vitellinum hindurchleuchten und Hunderte der herrlichsten Guirlanden von hohen Palmen herabfallen. Von den Odontoglossum vexillarium erhielten nicht weniger als 8 Certificate, ein Oleucoglossum die silberne Medaille. Eine andere Varietät derselben, var. Od. H. S. Milner (der technische Leiter der Ausstellung) ist in ihrer Schönheit durch ihre zart hochroten, im Centrum dunkler werdenden Sepalen und Petalen, ihre grossen weissen, schwach rötlich scheinenden Lippen leicht in die Augen fallend. Statt der unbestimmten Anzahl von Bartlinien besitzt sie deren nur drei klar ausgeprägte.

Als die stattlichste der Blüten muss die Vanda Sanderiana mit grossen malve-farbenen Petalen, mit einem braunen Netzwerk bekleidet, betrachtet werden.

Die seltene Cattleya Amesiana, ohne Zweifel eine weisse Form der C. Percival

liana, erhielt ebenfalls ein Certifikat und natürlich war dasselbe mit der neuen Varietät Cat. Schofieldianum von zartestem Grün der Petalen und Sepalen, röhrenförmiger Lippe, weissem Äusseren und bedeutender Grösse der Fall.

Es würde mich zu weit führen, auf weitere Einzelheiten einzugehen, ich will daher nur noch die Namen von einigen der Schönheiten anführen, die uns Herr Sander vorgeführt hat:

Vanda Hookeri und V. teres. Oncidium Lanceanum. Cattleya Brymeriana, eine natürliche Hybride von Cat. Eldorado und Cat. superba. Und dies erschöpft noch bei weitem nicht alles, was wir zu bewundern bekamen. Wahrlich die Zeit war zu kurz dafür, denn alles war über alle Begriffe schön.

Eine der Kopfwände der Halle war fast bis zur halben Höhe von einer mächtigen Erdbank verdeckt, welche mit zwei herrlichen Kollektionen von Begonien angefüllt war. Es giebt wenige Blumen, welche in kurzer Zeit durch die Kunst des Gärtners so vervollkommnet worden sind, als diese Modeblume, und diese Ausstellungen zeigten, was man darin zu leisten im stande ist. Namentlich war die eine davon durch wahrhaft künstlerische Anordnung mit Blattpflanzen, welche auch den ganzen Hintergrund bildeten, ganz besonders schön.

Mehrere Preise waren auch für Tafeldekorationen ausgesetzt und war es gerade diese Abteilung, an welcher die Damen das grösste Interesse nahmen. Vieles davon war höchst geschmackvoll, wenn auch leider zu oft dem gewöhnlichen Geldbeutel unerreichbar. Ein Fortschritt, der anzuempfehlen ist, war der, dass man sich im allgemeinen bemühte, die Verzierungen weniger hoch zu machen, so dass man bei Tisch wenigstens sein vis-a-vis sehen kann.

Nicht unerwähnt darf auch die Sammlung von Delphinium und darunter ein vorzügliches neues, dem man den Namen »Moonshine« gegeben hat, der Herren Kelway und Charles Turner bleiben. Unwillkürlich warf sich uns die Frage auf: »Was ist aus unserem alten Delphinium consolida geworden?« Früher ein Plebejer, hat man es zu einem Aristokraten herangezogen.

Und nun schliesslich noch einige Worte über eine Kollektion, die mich einigermassen enttäuscht hat. Es war dies eine Ausstellung wilder Pflanzen durch einen Gärtner in Reading, dessen Specialität es ist, die seltenen derselben zu ziehen. Was er nach Earls Court geschickt hatte, war schön, aber meinen Begriffen nach unvollständiger als es hätte sein können. Gar viele meiner Lieblinge, die ich so oft in Wald und Flur und dies selbst in England, gesucht und gefunden habe, fehlten, und einige Familien waren wenig oder gar nicht vertreten.

Wahrlich, wer noch nicht Naturfreund ist, der muss es bei dem Beschauen der Wunder werden, die man uns fortwährend hier vorführt.

Rudoph Schück.

Dekoration der Dreifaltigkeitskirche bei der Trauung der Tochter der Frau Geheimen Kommerzienrat Borsig.

(Hierzu Abbildung 87.)

Nachstehend gestatte ich mir eine nähere Beschreibung betreffs der Dekoration in der Dreifaltigkeitskirche zur Trauung der Tochter der Frau Geheimen Kommerzienrat Borsig zugehen zu lassen. Von der Mohrenstrasse bis zur Kirchenthür standen 6 grosse Lorbeerbäume, deren Kronen einen Durchmesser von 2 *m* hatten, an den beiden Ecken rechts und links vom Eingange herrliche Gruppen aus Kalthauspflanzen, auf zwei Ständern grosse Phönix tenuis, davor blühender Flieder mit

Azaleen und diversen anderen blühenden Pflanzen abgestuft. Das Konfirmandenzimmer, welches vor der Trauung benutzt wurde, war in der Mitte mit einer Latania in Höhe von 3 *m*, welche in einem Umfang von 10 *m* teppichbeetartig dekoriert wurde, geschmückt, desgleichen auch das gegenüberliegende Zimmer, die Taufkapelle, nur dass hier anstatt der Latania eine grosse Chamaerops humilis

Abb. 87. Dekoration der Dreifaltigkeitskirche.

stand; ebenso wurden beide Ecken der Zimmer mit hohen Kirschlorbeeren und blühenden Pflanzen jeder Gattung dekoriert. Der Mittelgang in der Kirche war zu beiden Seiten vorn mit Dracaena nutans und Rhapis dicht bestellt, welche ebenfalls mit Hortensien, Azaleen, Pelargonien u. s. w. abgestuft wurden. Ebenso befanden sich an den Seitengängen Dianellen, Chamaerops und Raphis ebenfalls wie im Mittelgang.

Am Altar rechts und links befanden sich je eine Gruppe, welche aus den seltensten edelsten Palmen, als Rhapis flabelliformis, Sabal, Kentia australis, Cocos Bonettei, Phönix senegalensis, ebenfalls mit Azaleen und kleinen Palmen abgestuft und mit blühenden Pflanzen und rings herum mit Adiantum abgedeckt. Oben auf der Kanzel befanden sich in der Mitte sowie rechts und links je eine grosse Latania. Die ganze Kuppel wurde mit Guirlanden, 600 *m*, aus Edeltannen, extra stark, bezogen, welche in der Mitte sich vereinigten, woselbst sich ein Tuff aus losen blühenden Blumen befand, welcher aus Cytisus und anderen Schnittpflanzen bestand, ebenso auch wurden sämtliche Guirlanden mit Schnittblumen, welche herunterhingen, dekoriert.

Schöneberg bei Berlin, 28. Juni 1892. A. Janicki.

Die Sonntagsruhe im Handelsgewerbe.

Ausnahmen zu Gunsten der Gärtner.

Am 1. Juli sind die Bestimmungen über die Sonntagsruhe im Handelsgewerbe in Kraft getreten. Bis dahin müssen die Ausführungsanweisungen von allen Regierungen erlassen worden sein. Der Vorstand des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands hat sich ein grosses Verdienst erworben dadurch, dass er beim Herrn Minister für Handel abweichende Bestimmungen erlangt hat.

Die für Preussen getroffene Anweisung, soweit sie das Gärtner-Gewerbe betrifft, ist in nachstehendem Schreiben zusammengefasst:

»Auf die Vorstellung vom 14. v. M. setze ich den Vorstand davon in Kenntnis, dass durch die Anweisung, betreffend die Sonntagsruhe im Handelsgewerbe vom 10. Juni 1892 die höheren Verwaltungsbehörden ermächtigt sind, die zulässigen fünf Beschäftigungsstunden für den Handel mit Blumen und Kränzen — abweichend von der Feststellung der Beschäftigungszeit für die übrigen Gewerbe — festzusetzen, jedoch mit der Einschränkung, dass der Schluss spätestens um 4 Uhr nachmittags eintritt. Ferner ist den Königlichen Regierungs-Präsidenten die Befugnis erteilt worden, den Blumenhandel am ersten Weihnachts-, Oster- und Pfingsttage während zweier Stunden, jedoch nicht während der Pause für den Hauptgottesdienst und nicht über 12 Uhr mittags hinaus, zu gestatten.

In Betreff der weiteren in der Vorstellung vom 14. v. M. zur Sprache gebrachten Punkte bemerke ich ergebenst, dass die Grenzen, welche den gewerblichen Betrieb, den landwirtschaftlichen Betrieb und den Handelsbetrieb in der Gärtnerei von einander scheiden, nicht durch allgemeine Bestimmungen festgesetzt werden können, vielmehr in Zweifelsfällen die Entscheidung darüber unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des einzelnen Falles zu treffen sein wird. Über die ausserhalb des Bereiches meiner Zuständigkeit liegende Frage der gewerbesteuerlichen Behandlung der Gärtnereien eine Auskunft zu erteilen bin ich nicht in der Lage.«

Der Minister für Handel und Gewerbe.
I. V.: Lohmann.

Für das Herzogtum Braunschweig ist dieselbe Anweisung erlassen worden, wie für Preussen.

Im Königreich Sachsen sind von den höheren Verwaltungsbehörden noch etwas mehr Freiheiten für den Blumenhandel ermöglicht. An den gewöhnlichen Sonn- und Festtagen, sowie an den ersten Feiertagen kann der Verkauf von Blumen, Bindereien und Pflanzen über 5 Stunden hinaus, jedoch höchstens bis 4 Uhr und

mit Ausnahme der Stunden für den Vor- und Nachmittagsgottesdienst gestattet werden.

Diese Erlaubnis wird durch die örtlichen Verordnungen aber zum Teil sehr eingeschränkt. Am meisten geschieht dies nach allen uns bisher freundlichst übersandten amtlichen Bekanntmachungen für Leipzig, wo der Verkauf von Blumen, Blumengewinden und Pflanzen am Karfreitag, an den Busstagen, dem Totensonntage, sowie den ersten Feiertagen ganz verboten ist, und an allen übrigen Sonn- und Festtagen auch nur von 11—4 Uhr ausschliesslich der Zeit für den Nachmittagsgottesdienst gestattet wird. Wir dürfen wohl annehmen, dass unsere Leipziger Kollegen schleunigst Schritte gethan haben, um solche Tage, wie der Totensonntag ist, nicht ganz zu verlieren und um die fünf Stunden unverkürzt zu erhalten.

In Württemberg scheinen für die Handelsgärtnerei keine Ausnahmen gestattet zu sein, wenigstens ist dies in Stuttgart so, dort hört der Verkauf an den gewöhnlichen Sonntagen um 1 Uhr auf und ist an den ersten Feiertagen, sowie am Karfreitage ganz verboten. Jedoch ist es besonderer Verfügung der Stadtdirektion überlassen, an solchen Sonn- und Festtagen, an welchen ausserordentliche Anlässe vorliegen, die Geschäftsstunden zu erweitern. Das dürfte zum Beispiel für Palmsonntag und Totensonntag zutreffen.

In Gera sind ein für allemal die Stunden von 6—9 und von 11—1 Uhr festgesetzt, mit Ausnahme der ersten Feiertage, des Karfreitags, des Totensonntags und des Busstages, für welche der Verkauf verboten ist.

Im Grossherzogtum Hessen gelten fast dieselben Normen wie in Preussen. Nur an den ersten Feiertagen ist ein längerer Verkauf gestattet und zwar von 5—12 Uhr morgens, mit Ausnahme der Gottesdienststunden.

In Mecklenburg erfolgt die Festsetzung der für den Verkauf freizugebenden Stunden durch die Polizeibehörden der verschiedenen Bezirke.

In Oldenburg sind an gewöhnlichen Sonn- und Festtagen die Verkaufsstunden vom April bis September auf 7—2 Uhr und vom Oktober bis März auf 8—3 Uhr festgesetzt mit Ausschluss der Kirchstunden. Irgend welche Ausnahmen sind für die Handelsgärtnerei nicht gestattet. Nur ist der Gemüse-Verkauf an den ersten Feiertagen während der zwei Stunden, welche der für den Hauptgottesdienst festgesetzten Pause vorangehen, zugelassen. (Handelsblatt.) J.

Die Succulenten auf der Ausstellung zu Karlsruhe.

Von Cacteen war in Karlsruhe nur die Firma Haage & Schmidt in Erfurt vertreten. Diese hatte aber so reich und auch durchgehends in solchen Musterexemplaren ausgestellt, dass wir noch darauf zurückkommen möchten.

Wir sahen unter dem Sortiment 25 grösserer Cacteen wahre Prachtexemplare. Da war ein Pilocereus Dautwitzi von 40 *cm* Höhe, ein etwas grösserer P. senilis, das allbekannte Greisenhaupt, ebenso der seltene P. giganteus.

Von Echinocacteen sind zu nennen: electracanthus von 90 *cm* Umfang, cornigerus und lophothele mit 50—60 *cm* Umfang. Auch die Bischofsmütze, Astrophytum myriostigma, war in einem stattlichen Exemplare vertreten, Echinocereus cinerascens und procumbens mit je 30—40 Köpfen u. s. w.

Die nächste Gruppe, 100 Sorten kleinere Cacteen, zeigte uns, was Seltenheit anbelangt, Anhalonium fissuratum und prismaticum, Echinocactus Poselgerianus, horizontalonius, Simptoni, coplonogonus, ingens und den prachtvollen E. Grusoni

mit seiner leuchtend schwefelgelben Bewaffnung. Ferner Mammillaria sphaerotricha, Grahami, longisela, recurvispina, macromeris, micromeris elegans, nivea, Perringi etc.

Wenig verbreitet ist, und war in herrlichen Exemplaren zu sehen die immer seltene Pelecyphora pectinata. Echinocereus caespitosus, pectinatus und Engelmanni mit seinen zolllangen strohgelben Stacheln leuchteten aus der Gruppe heraus.

Pilocereus fulvispinus, Celsianus, Haworthi, niger und Pfeifferi nahmen sich auch wunderschön aus.

Die Krone des Ganzen bildete des »Teufels Nadelkissen«, Echinocactus Le Contei, welcher in mehreren Exemplaren vertreten war und vermöge seiner herrlichen Bestachelung das Auge jeden Besuchers fesselte. Dass das Interesse für diese so seltsamen Kinder Mexicos und Texas im Zunehmen begriffen ist, das bewies am besten der stets starke Andrang an diesen Gruppen.

Hieran reihte sich die nicht minder wertvolle Gruppe mit 75 Sorten Succulenten, unter denen Aloe longiaristata, Kleinia canescens, Euphorbia meloformis und antiquorum, Echeveria pulverulenta und farinosa, nebst Mesembrianthemum tigrinum und Sempervivum tabulaeforme schon von weitem aus dem Ganzen hervorleuchteten.

Am Ausgange sahen wir noch die ebenfalls von dieser Firma ausgestellten 60 Sorten Agaven, unter denen A. Victoriae Reginae, die seltenste aller Agaven, in wahren Prachtpflanzen vertreten war, ebenso A. stricta (Bonapartea Hystrix) u. a. m. Die ganze Gruppe krönte eine kolossale A. coccinea mit einem 2 *m* hohen Blütenstiel, welcher in ca. 6 Wochen aufblühen dürfte. Sämtliche Agaven waren in tadellosen Exemplaren ausgestellt, und liessen sich die Aussteller keine Mühe verdriessen, durch vorsichtiges Einpacken und Transportieren diese Pflanzen, sowohl wie die Cacteen und Succulenten, als solche zu liefern, was sie sein sollen — musterhafte Ausstellungsobjekte.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neue Zwiebelgewächse von Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio.

Hierzu Abbildung 88—89.

Alocasia Dussii (Colocasia). Prächtige Art zur Kultur im freien Lande über Sommer, wo sie, wie die bekannte Alocasia oder Colocasia esculenta, ungemein üppig wächst und zu grossen Blattpflanzengruppen ausserordentlich verwendbar ist. Man bewahrt die Knollen über Winter trocken und frostfrei auf, treibt sie im März in Töpfen an und pflanzt sie im Mai an Ort und Stelle. Blattstiele und Rippen sind lebhaft braunrot und die grossen Blätter dunkelolivenfarben. Versand von Oktober bis März.

Anamotheca grandiflora. Prachtvolle Art mit leuchtend karminroten sehr viel grösseren Blumen als die der bekannten A. cruenta. Man kultiviert sie ganz wie Freesia, hält sie aber kühler. Sie blüht im Mai und früher. Eines der schönsten Zwiebelgewächse.

Crassula abyssinica (Abb. 88). Sehr schöne, gedrungen wachsende Art mit grossen Dolden weisser Blüten und lebhaft grünen Blättern. Sie ist eine knollentragende Art, die man über Winter auf den Tabletten des Kalthauses kultivieren sollte. Sie blüht vom Januar bis April.

Crinum abyssinicum (Abb. 89). Eine der prächtigsten und widerstandsfähigsten Crinum-Arten, die überall, wo es Blumen-

liebhaber giebt, kultiviert werden sollte. Die runden Zwiebeln sind im Klima von Italien ausdauernd und liegen tief im Boden. Die Blätter sind aufrecht, blaugrün, die sehr grossen wohlriechenden Blumen atlasweiss. Sie erscheinen den ganzen Sommer. Man behandelt sie wie etwa die Dahlien im Norden. Prachtpflanze ersten Ranges, die eine grosse Zukunft haben wird.

Abb. 88. Crassula abyssinica. Blumen weiss.

Abb. 89. Crinum abyssinicum. Blumen atlasweiss.

Begonia Rosebud.

Eine ganz hervorragende Züchtung (CANNELL & Sons, Swanley) in der Serie der Knollen-Begonien. Die Blumen sind so regelmässig gefüllt, dass man sie ebenso gut für Balsaminen-, Stockrosen- oder Kamellien-Blumen halten könnte. Von heller rosenroter Farbe, halten die grössten derselben $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Nach dieser Richtung dürfte kaum noch eine Verbesserung bei den Knollen-Begonien möglich sein.

Gardeners' Chronicle, vol. XII., No. 288, S. 15.

Megacarpaea polyandra.

Diese recht seltsame Crucifere weist in ihren Blüten eine Reihe von zwölf oder zwanzig Staubgefässen auf, während ja bekanntlich die Blüten der Cruciferen sich durch vier lange und zwei kurze Staubgefässe auszeichnen. Die Samenkapsel fällt durch ihre besondere Grösse auf, doch ist nur die eine Hälfte derselben ausgewachsen, die andere in der Entwicklung zurückgeblieben.

Gard. Chron., vol. XII, No. 288, S. 16, f. 4.

Calochortus amoenus.

Bei Herrn VAN TUBERGEN-Haarlem blühte diese reizende Liliacee, wie es scheint zum ersten mal in Europa. Im Habitus steht sie genau zwischen C. alba und C. pulchella; reiches Blühen und kräftiger Wuchs sind ihr besonders eigen, die Farbe der nickenden Glockenblumen ist rosa-purpurn.

Gard. Chron., vol. XII, No. 288, S. 11.

Cymbidium Humblotii Rolfe, n. sp.

Die Arten der Gattung Cymbidium sind von Süd-China und dem östlichen Himalaya bis nach Ceylon, dem malayischen Archipel und den Philippinen verbreitet, drei finden sich ausserdem im tropischen Australien und zwei in Madagaskar. Von diesen letzten ist die obenbenannte eine und wurde dieselbe erst neuerdings lebend in Europa eingeführt. Es ist eine ausserordentlich kräftig wachsende Pflanze mit wurzelstockartigen Stengeln; die Blätter erinnern an jene von C. giganteum, und trägt die sich verzweigende Rispe zahlreiche grüne und schwarze Blumen, welche jenen der Coelogyne pandurata ziemlich ähnlich sind.

Gard. Chron., vol. XII., No. 288, S. 8.

Oncidium Rolfeanum Sander.

Diese schöne Art, verwandt mit O. Kienastianum Rchb. f. und O. trilingue Lindl., wurde durch die Herren SANDER & Co. von Kolumbien eingeführt. Die Kelchblätter sind braun, das obere etwas dunkler und unregelmässig gelb gerändert, die gelben Blumenblätter sind braun gefleckt, die gelbe braun marmorierte Lippe zeigt am Grunde eine dunkelpurpurne Schattierung.

Gard. Chron., vol. XII., No. 289, S. 34.

Hebenstreitia comosa serratifolia.

Eine allerliebste Kalthauspflanze mit fast kahlen, sitzenden, lanzettlichen und tief eingezähnten Blättern. Die orangefarbigen, ziemlich kleinen Blumen stehen in dichten Massen auf zierlichen Ähren. Vom botanischen Standpunkte bietet diese Art einige sehr interessante Merkmale.

Gard. Chron., vol. XII., No. 289, S. 34.

Eulophiella Elisabethae Rolfe.

Der Name der Königin von Rumänien ist mit einer sehr eigentümlichen und interessanten Orchidee in Verbindung gebracht, für welche Herr ROLFE eine neue Gattung aufstellte, die er in den Subtribus Cyrtopodieae brachte. Im Habitus erinnert die Pflanze an ein Catasetum oder eine Eulophia, ihre lanzettlichen gefalteten Blätter werden bis 2 Fuss lang. Der Schaft entspringt aus dem Grunde der jungen Scheinknolle, wird einen Fuss lang und ist, wie desgleichen die nachenförmigen Deckblätter von dunkelpurpurner Farbe. Die Blumen sind im Umriss fast kreisförmig,

Kelchblätter fleischig, auf der Rückseite rosarot getüpfelt, auf der vorderen Seite weiss. Diese Farbe haben auch die Blumenblätter.

Lindenia, Mai-Nummer, t. 325.

Stanhopea Moliana Rolfe.

Eine neue Art von Peru. Kelchblätter blass gelblich-weiss, hell rötlich-purpurn gefleckt; Blumenblätter weiss mit ringähnlichen Flecken; Lippe weiss, purpurn gefleckt, Säule geflügelt, gelblich-weiss.

Lindenia, Mai-Nummer, t. 331.

Trichopilia brevis Rolfe.

Eine neue und sehr niedliche Art von Peru. Die grünlich-gelben Kelch- und Blumenblätter zeigen einige grosse chocoladefarbige Flecken, welche mit der breiten weissen Lippe hübsch kontrastieren.

Lindenia, Mai-Nummer, t. 332.

Stachelbeere Triumph (Lowett).

Diese amerikanische Sorte soll mit den grössten englischen Sorten konkurrieren können. Die hohe und starkwüchsige Pflanze leidet nicht vom Meltau und ist äusserst reichtragend. Die runde, lichtgrüne Frucht ist grösser als die von Whinham's Industey, der sie an Güte mindestens gleichsteht.

Wiener Illustr. Gart.-Ztg., 6. Heft, S. 245, S. 39.

Birne Le Lectier.

Französische Züchtung neueren Datums; die Frucht ist aussergewöhnlich gross, von vorzüglicher Qualität und reift sehr spät (Januar bis Ende März). Gestalt: regelmässig birnförmig; Haut: schön goldgelb, bräunlichgrau punktiert; Fleisch: weiss, fein, schmelzend, sehr saftreich, gezuckert, gewürzhaft, parfumiert. Eine der vorzüglichsten Winterbirnen.

Wiener Illustr. Gart.-Ztg., 6. Heft, S. 248, S. 40.

Neueste und neuere Scharlach-Pelargonien.

Die von mir aus England von der Firma Reid & Bornemann, Sydenham, in diesem Frühjahr bezogenen neuen Pelargonien bieten in jeder Beziehung viele Verbesserungen in Bezug auf Grösse der Dolden, sowie der einzelnen Blumen, ferner in dem gedrungenen Bau und dem reichen und frühen Blühen. Es seien besonders hervorgehoben:

Dr. Buttler, dunkelfleischfarbenrot, grosse Dolde, gefüllt.

Miss Bright, überreichblühend, gedrungener Bau, karmoisinrot, brillante Farbe, gefüllt, vorzügliche Verbesserung älterer ähnlicher Sorten.

Lady E. Peel, ganz kurz gebaut, sehr reichblühend, schöne lilarosa Farbe, gefüllt.

Nydia, gedrungener Wuchs, zarte Hellfleischfarbe mit weissem Rand, gefüllt.

Sartlés Surprise, sehr feurige, leuchtende grosse Blume, brillante Farbe, gefüllt.

Ethel Peltau, schönes fleischfarbenrosa, neue Farbe.

Hecla, ungemein früh und reichblühend, leuchtend dunkelrote, grosse Blume, einfach, Bau nicht so gedrungen wie bei den anderen Sorten.

Souv. de Miranda, weisse Mitte mit rosa Rand, ganz neues Farbenspiel, einfach, jedoch nur für Sortimente zu empfehlen.

Phoenna, einfache grosse dunkelrote Blume, gedrungener Wuchs und ungemein reiches Blühen. Eine nicht genug zu empfehlende neue Gruppe Pelargonium.

Aurora, reizende Farbe, sehr zartes fleischfarben, gefüllt, blütenreich und gedrungener Wuchs.

Silver Queen, reine weisse, gefüllte Blume; auch diese Sorte zeichnet sich durch schönen gedrungenen Wuchs und reiches Blühen vor der älteren weissgefüllten Sorte aus.

Die gefüllten Sorten sind alle nur leicht gefüllt und entfalten sich daher leicht und schön. Die einfachen Sorten hingegen sind in der Haltbarkeit ihrer Blumenblätter bis auf die Sorte Souvenir de Miranda von grosser Dauer.

Alb. Schwarzburg-Berlin-Pankow.

Kleinere Mitteilungen.

Frühes Blühen der Victoria regia.

Im Borsigschen Garten zu Berlin ist bereits am Sonnabend den 16. Juli die erste Blume der Victoria regia erblüht. Die Pflanze hat unter der geschickten Pflege des Herrn Weidlich 10 Blätter gebildet, von denen 6 etwa 1 *m* Durchmesser haben, 4 bis jetzt etwa halb so gross sind. Den Samen hat ein Schiffskapitän direkt aus Brasilien mitgebracht. Vielleicht liegt die schnelle Entwicklung daran, dass dieser Same besser ausgereift.

Verbändertes Lilium candidum.

Sende Ihnen beigehend eine Verbänderung einer weissen Lilie, einen Stengel mit **„achtzig“** Blüten. Hientzsch.

Besten Dank. Wir haben sie photographiert. L. W.

Xanthoceras sorbifolia.

Zu der Abbildung von Xanthoceras in Heft 8 S. 208 der »Gartenflora« wollte ich Ihnen schon lange einige Bemerkungen senden, ohne bis jetzt Zeit zu finden. Vor 7 Jahren pflanzte ich ein Exemplar von Xanthoceras sorbifolia auf den Rasenplatz neben meiner Dienstwohnung in schweren, kalten Lehmboden, wenig oder gar nicht geschützte Lage. Die Pflanze gedieh ganz gut und erreichte im vorigen Jahre 1,20 *m* Höhe und eben solche Breite. Sie blühte im vorigen Jahre überreichlich und setzte zu meiner Freude auch Früchte an, acht Kapseln mit je 2—9 Samen, welche Mitte Oktober vollständig reif waren, in diesem Frühjahr auch recht gut keimten. Die alte Pflanze hat bisher alle Winter sehr gut ohne den geringsten Schutz überstanden, selbst den so strengen Winter 1890/91. Merkwürdigerweise hat sie im letzten Winter, der sich doch weder durch besonders grosse, noch durch anhaltende Kälte auszeichnete, stark gelitten. Die Pflanze war im Frühjahre grün und gesund bis in die äussersten Spitzen, trieb aber nicht aus. Die Pflanze trocknet von oben herab allmählich ein, seit drei Tagen zeigen sich aber aus dem Boden kommende Wurzeltriebe.

Ich sah Xanthoceras sorbifolia zum ersten Male im Frühjahr 1880 im Jardin du Luxembourg zu Paris; die Pflanze hatte da den abnormen Winter 1879/80 ebenso gut überstanden, wie die hier stehende den Winter 1890/91 überstand.

Ich glaube daher nicht, dass das Absterben des Xanthoceras, über das so oft geklagt wird, durch starke Winterkälte verursacht ist; ich glaube vielmehr, dass hier andere, noch nicht erforschte Ursachen zu Grunde liegen. — Die Pflanze ist übrigens so schön, dass man sich durch Verluste nicht abschrecken lassen, sondern sie immer wieder anpflanzen sollte.

C. Wissenbach,
Friedhofs-Inspektor, Kassel.

Xanthoceras sorbifolia in Altenburg hart.

Ich kann darüber berichten, dass dieser Strauch, bei mir in mehreren Exemplaren vor 2 Jahren gepflanzt, ganz vorzüglich ausgehalten, prächtig geblüht und Früchte angesetzt hat, welche ich gern zur Verfügung stelle. H. Köhler-Altenburg.

Bambusa-Arten in Altenburg nicht hart.

Hingegen muss ich alle Bambusa als unverwendbar für unser Klima bezeichnen. An 11 Species haben, obwohl vorzüglich gedeckt, sogar im letzten doch milden Winter derart gelitten, dass eine Empfehlung zur Anpflanzung ausgeschlossen erscheint.

H. Köhler-Altenburg.

Ein botanischer Garten in den Tropen.

Am 28. Mai feierte man in der Stadt Buitenzorg auf Java ein bedeutungsvolles Jubiläum, welches in allen Ländern, wo es eine wissenschaftliche Botanik giebt,

mitgefeiert wurde, nämlich den 75sten Geburtstag des botanischen Gartens daselbst. Bei Gelegenheit dieses Jubiläums veröffentlichte Herr Prof. G. Haberlandt, der selbst vor kurzem einige Zeit in dem Laboratorium des Buitenzorger Gartens botanisch-physiologischen Studien oblag, in der Wiener Zeitung einen kleinen Aufsatz über diesen berühmten Garten, dem wir folgendes entnehmen: Von Batavia aus erreicht man in eineinhalbstündiger Eisenbahnfahrt Buitenzorg, in prächtiger landschaftlicher Lage am Fusse des herrlich geformten Vulkanes Salak gelegen. — Der botanische Garten (Lands plantentuin) nimmt gegenwärtig einen Flächenraum von 58 Hektaren ein, er enthält das Direktionsgebäude (Direktor z. Z. der bekannte Botaniker Dr. M. Treub), ein anatomisch-physiologisches, ein phytopathologisches und ein pharmakologisches Laboratorium, ferner ein prächtiges Atelier für Photographie sowie Gebäude für Sortierung und Trocknung der Samen und Früchte etc. Diesem Gebäudekomplex schliessen sich die villenartigen Wohnhäuser des Direktors, des Hortulanus und des Assistent-Hortulanus an; ausserhalb des Gartens, jedoch in unmittelbarer Nähe befindet sich das Musealgebäude. In Verbindung mit dem Hauptgarten, jedoch räumlich getrennt, steht der »Culturtuin«, ein landwirtschaftliches Versuchsfeld von 72,5 *ha*, auf welchem die verschiedensten tropischen Nutzpflanzen, wie Zuckerrohr, Pfeffer, Thee, Kakao und Kaffee etc. kultiviert werden, zum Teil in grossem Massstabe. Hier befindet sich auch das vor zwei Jahren neu erbaute agrikultur-chemische Laboratorium.

Eine dritte Abteilung des Gartens bildet der 31 *ha* grosse »Bergtuin« zu Tjibodas, auf dem Gedah-Gebirge am Rande des Urwaldes gelegen, selbst mit Urwaldvegetation, und ebenfalls mit einem botanischen Laboratorium versehen.

Im eigentlichen botanischen Hauptgarten sind es besonders drei Alleeen, welche die ganze Fülle tropischer Vegetation zeigen: die Canarien-Allee, vom Garteneingange am Kampong gegen das Palais des Generalgouverneurs zuführend, gebildet aus 160 herrlichen Exemplaren von Canarium commune, die Livistona-Allee mit ihren stolzen Fächerkronen und die Waringin-Allee (Ficus Benjamina), die mit ihren zahlreichen Säulenwurzeln den fremdartigsten Eindruck macht. Erwähnenswert sind ferner das Palmenquartier, der »Boschtuin« mit reicher Epiphytenflora, namentlich auch von Orchideen. — Dem Wunsche des Verfassers, dass der Garten sein hundertstes Geburtsfest unter demselben Zeichen der wissenschaftlichen Forschung wie bei der heutigen Feier begehen möge, können wir uns nur unbedingt anschliessen.

P. S.

Tectorium zu Fenstern.

Tectorium als Fenster verwendet habe ich jetzt 3 Monate in Gebrauch. Es lässt sich in der kurzen Zeit noch nicht vieles sagen, mein Urteil geht dahin:

Tectorium steht in seiner Einwirkung betreffs Sonnenlichtes dem grünen Glase gleich und würde für grüne Blattpflanzen geeignet sein. Es wird aber nie das weisse Glas in der Einwirkung der Sonnenstrahlen erreichen. Bei Coleus hat sich dies in der kurzen Zeit von drei Wochen in der Farbenbildung der Blätter bereits gezeigt. Über die Knospenbildung bei Pelargonien zwischen weissem Glase und Tectorium bin ich zu einem festen Urteil in der kurzen Zeit noch nicht gekommen, scheinbar entspricht es auch hier der Wirkung des grünen Glases.

Eine eigene Beobachtung machte ich an Tectorium-Fenstern auf der Rückseite eines Erdhauses. Zum Vergleiche des Lichtes hatte ich weisse und grüne Glasfenster, geölte Papierfenster und Tectoriumfenster neben einander zu liegen, nach einer kühlen Nacht war die ganze Fläche des Tectoriumfensters ganz dicht mit starken Schweisstropfen besetzt, während Glas und Papier fast trocken waren.

Ferner sei noch erwähnt, dass der Staub mehr darauf haftet als auf Glas.

Über die Haltbarkeit ist in der kurzen Zeit nur zu sagen, dass sich eine Veränderung der Masse nicht gezeigt hat.

Dies ist das Wenige, was zu beantworten ich heute in der Lage bin.

Alb. Schwarzburg.

Die Gärtnerschule am Missouri botanischen Garten zu St. Louis (Mo.).

Bekanntlich ist der botanische Garten des Staates Missouri durch die Schenkung eines reichen Mannes, des Herrn Shaw entstanden, derselbe hat auch die Mittel zu einer Gärtnerschule und zu Freistellen bewilligt. Es sind 6 Freistellen gebildet, jeder junge Mann von 14—20 Jahren, der durch ein Examen nachgewiesen, dass er gute Kenntnisse der Elementarschule besitzt, kann aufgenommen werden. Eine davon besetzt der Staats-Gartenbau-Verein von Missouri, eine der Blumenhändler-Verein von St. Louis. Der Kursus dauert sechs Jahre; die Inhaber der Freistellen erhalten unentgeltlich Wohnung und für ihre Arbeit das erste Jahr 200 Dollars (800 Mk.), das zweite Jahr 250 und alle folgenden je 300 Dollars. Nach 6 Jahren können sie ein Examen machen und erhalten darüber ein Zeugnis.

Mehr als 6 Schüler werden nur unter erschwerten Bedingungen aufgenommen. Im ersten Jahre müssen die Zöglinge täglich 9—10 Stunden praktisch arbeiten, im zweiten 5 Stunden, erhalten dafür dann aber Unterricht und werden zum Lesen von Schriften über Gemüsebau, Blumenzucht, Beerenobstzucht und Obstbau angehalten.

Im dritten Jahre 5 Stunden, sowie Unterricht und Lesen über Forstkunde, Botanik, Landschaftsgärtnerei, Anfangsgründe von Feldmessen und Drainage und Anleitung zum Anfertigen von Auszügen aus den Fachblättern.

Im vierten Jahre 5 Stunden Arbeit, ausserdem Botanik der Unkräuter, Gemüse und Obstarten, einfache Buchführung, Gesetzkunde betreffend Verpachtung etc.

Im fünften Jahre 5 Stunden Arbeit, dazu Pflanzenphysiologie, Insektenkunde, Pilzkunde, besonders die der schädlichen Pilze, regelmässige Berichterstattung über eine Abteilung im Garten.

Im sechsten Jahre 5 Stunden Arbeit, dazu Botanik der Garten- und Gewächshauspflanzen, der Farne und der Bäume im winterlichen Zustande, ausserdem Theorie des Gartenbaues.

Man sieht, man nimmt es ernst; was aber würden deutsche Gärtner sagen, wenn sie 6 Jahre studieren sollten, ihnen sind oft die vorgeschriebenen 2 zu viel.

Nähere Auskunft erteilt der Direktor des Missouri Botanical Garden, William Trelease in St. Louis (Mo.).

Berichtigung wegen der Verlegung des botanischen Gartens in Berlin.

Die in unserer No. 14 S. 388 gebrachte Nachricht wegen Verlegung des botanischen Gartens in Berlin, die wir nach Zeitungsnachrichten gegeben hatten, ist nicht richtig. Die Gerüchte beruhen sicherem Vernehmen nach nur auf Erwägungen, welche in dieser Angelegenheit gepflogen werden, aber ein bestimmter Beschluss ist bis jetzt noch nicht gefasst, im Gegenteil, es machen sich viele Stimmen für Beibehaltung des jetzigen Gartens laut. Die Reise des Garteninspektors Perring hat zum Zweck, die Einrichtungen anderer Gärten kennen zu lernen, um dieselben erforderlichenfalls bei dem Neubau der Gewächshäuser auf dem alten Grundstück oder auf einem neuen zu verwerten.

Handel und Verkehr.

Bei Einlieferung der Paketsendungen nach Ostafrika, Ostasien und Australien, welche mit den Reichs-Post-Dampfern befördert werden sollen, wird auf den Abgang der Schiffe oft keine Rücksicht genommen, so dass die Sendungen unter Umständen mehrere Wochen bis

zum Abgang des nächsten Dampfers zum Nachteile des Absenders und des Empfängers im Einschiffungshafen lagern müssen.

Der Kaiserl. Ober-Postdirektor in Berlin erlässt unterm 12. Juli cr. im Deutschen Reichs- und Preussischen Staats-Anzeiger No. 166 zur Vermeidung eines solchen unnötigen Stilllagers eine bezügliche Bekanntmachung, in der empfohlen wird, bei mit den Post-Dampfschiffen zu befördernden Paket-Sendungen die Einlieferung bei den Postanstalten zu Berlin stets den im Reichs-Anzeiger näher angegebenen Abgangszeiten der Dampfer anzupassen. M.

Litteratur.

Gärtnerische Plankammer. Herausgegeben von M. Bertram, Garteningenieur in Blasewitz-Dresden und Direktor der Gartenbauschule des Gartenbau-Verbandes für das Königreich Sachsen, Fr. Bouché, Kgl. Sächsischer Gartendirektor im Grossen Garten zu Dresden, und Karl Hampel, Städt. Obergärtner in Treptow-Berlin. 1. Heft. gr. 4°. Mit 12 Tafeln und 4 Seiten erläuterndem Text. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 8 Mk.

Dieses Werk wird eine grosse Lücke in der Litteratur der Gartenkunst, welche sonst nicht arm an guten Werken ist, ausfüllen, indem in ihm Pläne von neueren und neuesten, sowie älteren, noch nicht abgebildeten Gartenanlagen veröffentlicht werden sollen. Dass sich die Herausgeber, welche sich auf dem Gebiete der Gartenkunst bereits einen geachteten Namen erworben, zusammengethan, um dieses Werk herauszugeben, kann nur mit Freuden begrüsst werden. Haben auch einige Fachzeitschriften mehrfach Pläne neuerer Anlagen abgebildet, so können selbige durch ihre geringe Grösse des Formats nicht ausführliche Darstellungen geben, wie solche erwünscht sind und wie sie durch die Grösse der gärtnerischen Plankammer erreicht werden, auch zeichnet sich dieses Werk vor allen älteren ganz besonders dadurch aus, dass nicht nur der Situationsplan einer Anlage abgebildet, sondern auch die Darstellung der Bodengestaltung, der Bepflanzungsplan und Ansichten von Scenerieen oder architektonischen Baulichkeiten beigegeben sind, wodurch es möglich ist, sich ganz in die Anlage hineinzudenken und ein richtiges Bild von derselben in Betreff der Terrainformation und der sich an einander reihenden Scenen zu gewinnen; hierdurch wird das Werk nutzbringender und wirkt belehrender, als alle bisher erschienenen Werke dieser Art. Aus diesem Grunde kann das Werk den Lehranstalten, sowie jedem, der guter und belehrender Vorlagen benötigt, nicht genug empfohlen werden; aber auch die Gartenbau-Vereine sollten nicht versäumen, dieses Werk für ihre Mitglieder ihren Bibliotheken einzureihen.

Das erste Heft, welches uns vorliegt, enthält auf Tafel 1 und 2 den von Bertram entworfenen und ausgeführten Situationsplan des Parkes zu Drehsa bei Pommeritz in Sachsen, dem Herrn Baron Dr. jur. von Bleichröder gehörig.

Tafel 3 und 4 den Bepflanzungsplan, die Darstellung der Höhenunterschiede im Terrain, sowie die alte und neue Situation durch verschiedene Farben dargestellt.

Auf Tafel 5 sind einige hervorragende Parkscenen, sowie das Schloss nach photographischen Aufnahmen abgebildet.

Tafel 6 zeigt uns die Partieen um das Kgl. Palais im Grossen Garten zu Dresden, im Jahre 1872.

Tafel 7 dagegen dieselben Parkpartieen, wie selbige von Bouché im Jahre 1891 entworfen und ausgeführt sind.

Auf Tafel 8 sind die in der Nähe des

Palais ausgeführten Blumenstücke in vergrössertem Massstabe dargestellt. Im Erläuterungstext ist die Bepflanzung derselben zur Frühjahrs- und Sommerzeit angegeben.

Auf Tafel 9 befindet sich der Situationsplan des Villengartens des Herrn Fabrikbesitzers O. Schulz in Treptow-Berlin, entworfen und ausgeführt von Hampel.

Tafel 10 zeigt die Bodengestaltung, durch Horizontalen, sowie durch nebengezeichnete Längsprofile dargestellt. Ferner die Bepflanzung der Gehölzgruppen, auf dieser Tafel durch Buchstaben bezeichnet und im Erläuterungstext angegeben.

Tafel 11 stellt das im Garten erbaute Sommerhäuschen nebst anschliessender Veranda dar.

Tafel 12 zeigt die ausgeführten Blumenstücke in vergrössertem Massstabe, deren Bepflanzung im Erläuterungstext angegeben, und das den Garten von der Strasse abschliessende Gitter und das Eingangsthor.

Aus dem vorstehenden ist ersichtlich, wie reich der Inhalt des ersten Heftes ist und dass die Herausgeber mit diesem das im Prospekt veröffentlichte Programm verwirklicht.

Es heisst nämlich darin: der Zweck, der bei Veröffentlichung von Werken der Gartenkunst verfolgt werden muss, ist weniger in der Wiedergabe von Grundplänen zu suchen, es muss vielmehr die Anlage so gezeigt werden, dass man sich ein vollkommen klares Bild der ganzen Gartenanlage mit allen Einzelheiten machen kann; nur dann allein wird sich ein allgemeiner Nutzen daraus ergeben.

Und ferner heisst es: Ein ganz besonderer Wert wird weiter darauf gelegt, alle diese Anlagen nicht bloss im Grundriss zu zeigen, es soll vielmehr ihre Entstehung aus der gegebenen Situation und ihren besonderen Verhältnissen nachgewiesen werden. Ferner sollen Einzelzeichnungen, soweit solche für die Beurteilung und das Verständnis der Gesamtdisposition oder einzelner Teile der Anlagen erwünscht scheinen, gegeben werden. Hierbei wird ein besonderer Wert auf die Darstellung der Gestaltung der Bodenoberfläche wie auch auf die Wiedergabe hervorragender Scenen im Bilde gelegt; bei letzteren, soweit es möglich, in der ursprünglichen und veränderten Scene (vid. Tafel 1—5 u. 8—10).

Auch ältere Anlagen, welche später Modifikationen oder grössere Umgestaltungen erfahren haben, sollen möglichst in beiden Teilen gezeigt werden (vid. Tafel 6 u. 7).

Alle zu den Parkanlagen und Gärten gehörenden oder in Beziehung stehenden Objekte, wie Brücken, Einfriedigungen aller Art, Portale, Eingänge, Laubengänge, Pavillons, Skulpturen etc. werden gleichfalls Aufnahme finden (vid. Tafel 11 u. 12).

So wünschen wir, dass dieses Werk recht viele Freunde finden möge, auf dass die Herausgeber und die Verlagsbuchhandlung zu fernerem Schaffen ermutigt werden. O. V.

John M. Culter. Manual of the Phanerogams and Pteridophytes of Western Texas. Polypetalae. (Contributions from the U. S. National Herbarium vol. II, No. 1.) Washington 1891.

Eine höchstwichtige Arbeit, da sie die zerstreute Litteratur über die Pflanzen des westlichen Texas zusammenfasst. Sie soll zugleich als eine Art Flora für die Studierenden in Texas dienen. Den Gärtner interessieren besonders die Cactacaeen. Leider sind die Stellen, wo die Originalbeschreibung zu finden, nicht angegeben, was freilich den Umfang etwas vermehrt hätte und für ein Schulbuch nicht passt. L. W.

Fungus diseace of the grape and their treatment, by B. T. Galloway, chief of the division of vegetable pathology U. S. Department of Agriculture. Farmers Bulletin No. 4, Washington, Government Printing Office.

Die Pilzkrankheiten des Weinstocks und ihre Behandlung werden in obiger kleinen Schrift von 12 Seiten 8° gemeinverständlich besprochen, und zwar nur die vier für Amerika wichtigsten: 1. Peronospora viticola, brown rot, gray rot oder dauniger (wir sagen falscher) Meltau, 2. pulveriger oder echter Meltau, Oidium Tuckeri, 3. black rot, 4. Anthromose.

Als Gegenmittel werden genannt: 1. einfache Lösung von 1 *kg* Kupfervitriol in 225 *l* Wasser, 2. Bordeaux-Brühe, 6 *kg* Kupfervitriol und 4 *kg* ungelöschter Kalk auf 200 *l* Wasser, 3. Ammoniakalische Lösung von kohlensaurem Kupfer, 5 Unzen kohlensaures Kupfer gelöst in $1^1/_2$ *l* Ammoniakwasser von 26° (Beaumé), mit viel Wasser zu verdünnen, 4. Eau celeste, 2 *kg* Kupfervitriol in 52—70 *l* Wasser, dann 3 *l* starkes Ammoniak zugesetzt und auf 450 *l* verdünnt (oder modifizierte Mischung: 4 *kg* Kupfervitriol gelöst in 90—100 *l* Wasser, dann 3 *l* starkes Ammoniak zugesetzt, auf 450 *l* verdünnt und 5 *kg* Soda zugesetzt). Dies greift die Blätter nicht an.

Praktisches Handbuch der Obstbaumzucht von Hartwig. 4. Auflage. Weimar 1892. B. F. Voigt. Preis 5,25 Mk.

Es ist immer ein gutes Zeichen der Brauchbarkeit, wenn ein für die Allgemeinheit berechnetes Buch seine vierte Auflage, wie obiges, erlebt. Der Herr Verfasser hat in dieser Auflage allen neueren Ergebnissen auf dem Gebiete des Obstbaues in praktischer wie in wissenschaftlicher Hinsicht Rechnung getragen und in gediegener Kürze dem Liebhaber wie dem Gärtner Gelegenheit gegeben, in zweifelhaften Fällen Belehrung zu suchen und zu finden. Wir wünschen der neuen Auflage, gleich den vorhergehenden, besten Erfolg und reichlichen Absatz, umsomehr, als der Preis, im Gegensatz zu den grösseren Werken der Art, sie einem jeden zugänglich macht. C. Mathieu.

Les Anthurium, Description et culture par Ernest Bergmann. Zweite Auflage, mit Abbildungen. Epernay, Soc. d'hort. et de viticulture 1891. 8°. 40 Seiten.

Im Anschluss an die Mitteilungen über Anthurium in Heft 6, Seite 146, machen wir auf vorliegende Schrift des Herrn E. Bergmann in Ferrières en Brie (Seine et Marne) aufmerksam, in welcher fast alle Arten aufgeführt und die neueren, namentlich die Hybriden beschrieben sind.

C. A. M. Lindmann. De speciebus nonnullis generis Silenes L. Acta Horti Bergiani, Band 1, No. 6, Stockholm 1891. (Über einige Arten der Gattung Silene.) Aus den Akten des Stockholmer botanischen Gartens, mit 1 Tafel. Schwedisch. Enthält u. a. die Beschreibung einer neuen Art: Silene Bergiana Lindm., die der Silene rubella am nächsten steht.

Hans Oscar Juel, de floribus Veronicarum. »Über die Blüten der Veronica.«

Ebenda Band 1, No. 5, mit 2 Tafeln (schwedisch). Zeigt die allmähliche Reduktion in den Blütenteilen und in der Nervenzahl der Blumenblätter und giebt eine systematische Anordnung.

R. Chodet, Sur la distribution de l'espèce et des groupes chez les Polygalacees.

Über die Verteilung und den Ursprung der Art und der Gruppen bei den Polygalaceen (Bibl. univ. Archives des sciences physiques et naturelles. 3. Periode, tome XXV., No. 6, 15. Juni 1891, p. 695). In dieser Arbeit bespricht der Verfasser wichtige pflanzengeographische Probleme und kommt zu dem Schluss, dass auf Kosten eines allen gemeinsamen Bodens sich bestimmte Arten für jedes Land gebildet haben. Einige Abteilungen sind am Ende ihrer Entwickelung, andere noch in derselben begriffen. L. W.

Ausstellungen und Kongresse.

Geschäftsordnung bei Erteilung von Wertzeugnissen.

Vergleiche Heft 9, Seite 246.

1. Alle Pflanzen, die irgend transportabel sind, müssen im Vereinslokale vorgeführt werden, nur in Ausnahmefällen und unter besonderer Motivierung des Bewerbers ist eine Besichtigung an Ort und Stelle vorzunehmen. In diesem Falle hat der Bewerber die den Preisrichtern entstehenden Kosten zu tragen.
2. Das Urteil darf in diesem Falle nicht an dem Orte der Besichtigung abgegeben werden.
3. Der Bewerber muss schriftlich bei der Anmeldung erklären, dass seines Wissens der Gegenstand anderweitig noch nicht prämiiert ist. Auch hat er über die Lebensgeschichte der auszustellenden Pflanze etc. einen kurzen Bericht einzureichen.
4. Es können nur einzelne Arten, Abarten oder Sorten prämiiert werden, nicht ganze Sammlungen. Bei Pflanzen, welche in den Farben variieren, z. B. bei Florblumen, kann für alle Farben zusammen ein Wertzeugnis gegeben werden.
5. In der Motivierung des Urteils kann angegeben werden, ob eine Pflanze sich mehr für Liebhaber oder für Handelsgärtner eignet, oder ob sie prämiiert ist, trotzdem sie noch nicht ganz vollkommen, weil sie den Ausgangspunkt einer neuen Rasse zu bilden verspricht.

Chicagoer Welt-Ausstellung.

Aufforderung an die deutschen Samenhändler zum Ausstellen.

Die Direktion der Welt-Ausstellung versendet folgendes Schreiben:

Chicago, den 24. Juni 1892.

Geehrte Herren!

Unter den deutschen Samenhändlern ist ein Gerücht weit verbreitet, dass Engrosfirmen Amerikas alle Samenhändler Deutschlands boykottieren wollen, welche versuchen, bei der Kolumbischen Ausstellung sich zu beteiligen.

Nachdem ich eine sorgfältige Untersuchung angestellt und die bestimmte Versicherung von vielen der Haupt-Samen-Firmen der Vereinigten Staaten erhalten habe, dass sie durchaus nichts von solcher Absicht wissen, sondern im Gegenteil eine würdige Saat-Ausstellung von Deutschland wünschen, bin ich in der Lage festzustellen, dass das Gerücht gänzlich unbegründet ist.

Die folgende Resolution, welche die Amerikanische Samenhändler-Vereinigung gefasst hat, ist der deutliche Beweis des freundschaftlichen Geistes, mit welchem die deutschen Samenhändler, die in Chicago 1893 ausstellen wollen, behandelt werden werden.

Beschlossen: »Dass die Amerikanische »Samenhändler-Vereinigung (American »Seed Trade Association), zu einer »Zusammenkunft vereinigt, herzlich »jede Handlung bedauert, welche ge»schehen sein mag, um Exporteure »von Samen in Deutschland vom Aus»stellen ihrer Erzeugnisse in Chicago »abzuhalten, dass keines ihrer Mit»glieder je an einer solchen Bewegung »teilgenommen hat, und dass sie den »herzlichen Wunsch aussprechen, die »umfassendste Darstellung der Pro»dukte der Welt, soweit sie in Beziehung »zu ihrem Geschäft stehen, zu jener »Zeit ausgestellt zu sehen.«

A. L. Don,
Secretary der American Seed Trade Association
New-York.

Ich hoffe, dass die obige Versicherung alle Bedenken beseitigen wird.

I. M. Samuels,
Chef des Departements of Horticulture.

Personal-Nachrichten.

Ferdinand von Müller bleibt im Amte.

Baron Ferdinand von Müller, seit langen Jahren korrespondierendes Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, der 1891 auch zum Ehrenmitgliede der deutschen botanischen Gesellschaft ernannt wurde, sendet uns folgendes Schreiben:

In verschiedenen gärtnerischen Zeitschriften findet sich eine kurze Notiz, aus öffentlichen Blättern entlehnt, über einen vermeintlichen Rücktritt von mir aus dem Staatsdienst der Kolonie Victoria. Diese Mitteilung beruht aber auf einem Missverständnis, denn das Ministerium hat mir in Anerkennung meiner vielseitigen und aufopferungsvollen Forschungen die besondere Begünstigung erwiesen, mein Amt fortzuführen, obgleich, wie in manchen europäischen Staaten, so auch hier, das Alter gesetzlich festgestellt ist, in welchem sich Beamte der Regierung zurückziehen müssen. Es ist also eine Ehrerweisung für mich, dass eine Ausnahme in meinem Falle gemacht ist, und als diese Angelegenheit im Ministerium zur Besprechung kam, ward das Bedauern ausgedrückt, wie es schwer erschiene, meine Stellung zu bewahren; wäre dies nicht möglich gewesen nach den hier bestehenden Verordnungen, so wäre die Anstalt als eine selbständige aufgehoben worden. Aber bei dem gegenwärtigen gedrückten, doch gewiss nur temporären Finanz-Zustand auch dieser Kolonie sind meine Betriebsmittel einstweilen sehr verringert, so dass die wissenschaftlichen Anstalten, mit denen ich in Verbindung stehe, nachsichtig sein müssen, wenn mein Verkehr mit denselben in Zukunft mehr beschränkt sein möchte. Ich selbst habe nicht gewünscht, dass meine Angelegenheit hier oder daheim Gegenstand öffentlicher Besprechung würde; im Gegenteil, ich hatte mein volles Vertrauen auf das Gerechtigkeitsgefühl meiner Oberen gesetzt, denen es wohl bekannt ist, dass ich mein ganzes Vermögen in meine Reisen, Studien, Sammlungen und den wissenschaftlichen Verkehr gesteckt! Da auch meiner persönlichen Einkünfte in europäischen Blätter gedacht ist, bleibt mir zu bemerken, dass in einem Goldlande wie hier der Geldwert ein ganz anderer ist, als in Europa, dass ich aus meinen persönlichen Emolumenten die notwendigen Bureau-Ausgaben meines Departements bestreite, dass ich grosse Privatopfer für meinen litterarischen Verkehr bringe, und dass ich manche andere Zahlungen leiste, welche dem mir anvertrauten Dienste und somit der ganzen Kolonie zu gute kommen.

Ferd. von Müller.

Professor Dr. F. C. Schübeler.

Der am 20. Juni d. J. im Alter von 76 Jahren 9 Monaten verstorbene Direktor des botanischen Gartens in Christiania, F. C. Schübeler, korrespondierendes Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues und der deutschen botanischen Gesellschaft, uns ein langjähriger Freund, gehörte durch seine vielen schriftstellerischen, z. T. populären Arbeiten zu den bekanntesten Persönlichkeiten, auch selbst beim norwegischen Volke.

Wir haben bereits in der Deutschen Gartenzeitung (nicht Gartenflora) 1886, Seite 315, sein Bild gegeben.

In der norwegischen Zeitschrift »Hjammat« (Heimat) No. 37, 1886, wo auch sein Bild gegeben, wird noch erwähnt, dass er den Gartenbau-Verein zu Christiania gegründet hat, der aber später in einen Fachverein »Gärtnerverein« umgewandelt wurde. Schübeler zog sich darauf von demselben zurück und der Verein fristete nur ein kümmerliches Dasein.

Er ward geboren den 25. September 1815 in Frederiksstad, wo sein Vater Kaufmann war. Im August 1851 verheiratete sich S. mit Hanna Augusta, der

Tochter des Kapitän HOLTERMANN in Oerkedalen, die aber schon im Mai 1853 starb und ihm eine einzige Tochter hinterliess.

Sein Hinscheiden wird namentlich auf boreal-pflanzengeographischem Gebiete eine fühlbare Lücke hinterlassen.

Der städtische Gartendirektor MÄCHTIG und der städtische Obergärtner CLEMENT zu Berlin wurden am 21. Juli im Victoria-Park von einem ihrer früheren Arbeiter, GRÜNEBERG, durch Revolverschüsse verwundet. MÄCHTIG erhielt drei, CLEMENT eine Wunde; beide befinden sich Gottlob ausser Gefahr.

Sprechsaal.

Thrips haemorrhoidalis.

Beifolgende kleinen Insekten finden sich hier in mehreren Gärtnereien und auch ich fand einige hier an Orchideen, sie scheinen mir beinahe gefährlicher als die schwarze Fliege.

Ich würde sehr zu Dank verpflichtet sein, wenn ich vielleicht durch Sie den Namen dieser Tierchen erfahren könnte.

H. S. in D.

Es ist die schwarze Fliege, aber das vollkommene geflügelte Insekt, an seinen gefransten Flügeln kenntlich. Der Hinterleib erscheint an den trockenen Exemplaren nicht rot, wahrscheinlich ist es aber doch nichts anderes als Thrips haemorrhoidalis, allenfalls eine nahe verwandte Art, Thrips Dracaenae oder Thrips Kollari, die sich alle sehr ähnlich sehen und gleich schädlich sind.

Bitte.

Unterzeichneter bittet höflichst seine Fachgenossen, Samen, eventuell treibfähige, unterirdische Sprosse von Hydrastis canadensis ihm gütigst zusenden zu wollen.

JOSEPH FEKETE, Obergärtner des botanischen Gartens der Universität Budapest, Üllöerstrasse No. 78.

Aufruf, betr. Stephan Endlicher.

Seit dem Jahre 1849 liegen die Gebeine STEPHAN ENDLICHERS auf dem Matzleinsdorfer Friedhofe bei Wien. Schmucklos und keineswegs der Bedeutung des Mannes entsprechend ist die Ruhestätte desselben; nicht einmal ein Grabstein kennzeichnet sie. Im Jahre 1892 soll zudem der genannte Friedhof vollständig aufgelassen werden. Das unterzeichnete Komité hat sich vereinigt mit der Absicht, durch einen Aufruf an die Fachgenossen, an die ehemaligen Schüler ENDLICHERS, an dessen geistige Erben, die Mittel aufzubringen zur Übertragung der Gebeine auf den neuen Centralfriedhof der Stadt Wien und für ein Grabmal daselbst.

Es dürfte überflüssig sein, die Verdienste ENDLICHERS eingehend zu besprechen; ein Hinweis auf seine hervorragende litterarische Thätigkeit als Botaniker einerseits, als Philolog andererseits wird genügen, um bei allen die Erinnerung an seinen bewundernswerten Kenntnisreichtum, an seine wissenschaftliche Bedeutung und an den grossen Einfluss wachzurufen, den ENDLICHER auf die Entwicklung der von ihm betriebenen Wissenszweige genommen hat.

In der Überzeugung, dass es eine Ehrenpflicht der gesamten botanischen und philologischen Fachkreise ist, die Unsterblichkeit ENDLICHERS durch ein sichtbares Denkmal in seiner Heimat zu bekräftigen, erlaubt sich das gefertigte Komitee um Beteiligung an der eingeleiteten Sammlung zu bitten.

Beiträge werden an die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, I., Herrengasse 13, aus deren Mitte die Anregung zu dem mitgeteilten Schritte hervorging, erbeten, und zwar so bald als möglich, da durch die bevorstehende Auflassung des Matzleinsdorfer Friedhofes die Angelegenheit zu einer dringenden wird.

Das Komitee.

Südamerikanische Hochgebirgspflanzen.

Von **W. Siber,** Garten-Inspektor, Marburg a. L.

Hierzu Tafel 1377.

Wenn wir auch eine recht bedeutende Anzahl europäischer alpiner Pflanzen in der Kultur besitzen, die den Alpen, Pyrenäen, den Apenninen und den Hochgebirgen der Balkanländer entstammen, so ist dagegen die Hochgebirgsflora der übrigen Erdteile bei uns nur durch eine kleine Anzahl von Repräsentanten vertreten.

Der Grund dieser geringen Einführung aussereuropäischer Hochgebirgspflanzen möchte wohl darin zu suchen sein, dass die dortigen Gegenden ihrer Unwirtlichkeit und schlechten Verbindungen halber, in den meisten Fällen höchst beschwerliche Wanderungen voraussetzen, und dass anderenteils — und das ist wohl der Hauptgrund — die alpinen Pflanzen bedeutend niedriger im Preise stehen, wie diejenigen, welche in der tropischen Zone ihre Heimat haben. Wen mag es daher Wunder nehmen, wenn die von den europäischen Handelsgeschäften ausgesandten Reisenden lieber Orchideen sammeln, die bei der im Augenblick herrschenden Liebhaberei für diese Familie in kurzer Zeit in klingende Münze umgesetzt werden können, als unter erschwerenden Umständen Hochgebirgspflanzen einzuführen, nach denen wenig oder gar keine Nachfrage ist.

Bevor ich in meiner folgenden Abhandlung dem freundlichen Leser einige Repräsentanten der Hochgebirge Süd-Amerikas vorführe und etwas über Anzucht und Kultur mitteile, möchte ich noch einiges über die klimatischen und vegetativen Verhältnisse der dortigen Hochgebirge vorausschicken. Ich entnahm Notizen hierüber dem vor kurzem erschienenen interessanten Buche: »Pflanzenbiologische Schilderungen, II. Teil«, von Professor Dr. R. GÖBEL*), der auf einer halbjährigen wissenschaftlichen Reise im vergangenen Jahre einen grossen Teil des Venezolanischen Hochgebirges bereiste und jene Gegenden in sehr anschaulicher Weise im ersten Abschnitte seines Werkes schildert. Der Marburger Garten verdankt demselben eine Anzahl Samen von Hochgebirgspflanzen der Venezolanischen Anden, die, seiner Zeit ausgesäet, weiter kultiviert wurden und nun hier beschrieben werden sollen.

Die der tropischen und subtropischen Zone Süd-Amerikas angehörigen Hochgebirge besitzen eine in biologischer Beziehung höchst interessante Flora. Die klimatischen Verhältnisse, unter denen jene Pflanzen dort gedeihen, weichen ganz bedeutend von denjenigen unserer Hochgebirge ab.

*) Jetzt Direktor des botanischen Gartens in München, vorher in Marburg.

Nachdem in den europäischen Hochgebirgen die Pflanzen nach langer Winterruhe durch die belebenden Strahlen der Sonne zu neuem Leben erwacht sind, bleiben die Witterungsverhältnisse, wenn man von dem kurzen veränderlichen ersten Teile der Vegetationszeit absieht, in der übrigen Zeit vollkommen stabil. In der klaren reinen Bergluft entwickeln sich die Pflanzen in kurzer Zeit, bilden ihre grossen, prächtigen, reinfarbigen Blüten aus und gehen nach erfolgter Samenreife ihrer Ruhezeit wiederum langsam entgegen, die mit dem Fallen des ersten Schnees beginnt, der sie dann Monate lang gegen die starke Kälte und die schneidenden Winde vorsorglich schützt.

Vollkommen verschieden dagegen sind die Verhältnisse, unter denen die Pflanzen der südamerikanischen Hochgebirge gedeihen.

Zwischen der Baumgrenze und der Grenze des ewigen Schnees, der sich dort nicht in der Ausdehnung wie in den europäischen Alpen vorfindet, liegen weitere, teilweise öde Strecken Landes, aus Hochthälern und Bergabhängen bestehend, die man in Venezuela mit dem Namen Paramo, in Peru und Bolivia mit dem Ausdruck Puna bezeichnet.

Wenn auch beide Hochgebirgslandschaften eine gewisse Ähnlichkeit in vegetativer Beziehung aufzuweisen haben, so treten doch, durch die verschiedenen klimatischen Verhältnisse bedingt, auf der Venezolanischen Cordillere weit mannigfaltigere Pflanzenformen auf, als auf den Hochgebirgen von Peru und Bolivia. Fast während des ganzen Jahres wehen in den Hochgebirgen der letztgenannten Länder kalte, über die beeisten Flächen der Cordillere streifende West- und Süd-West-Winde, die vier Monate im Jahre von heftigen Gewittern und Schneestürmen begleitet sind. Immer jedoch sinkt die Temperatur auch in der kältesten Zeit nur wenige Grade unter den Gefrierpunkt, während oft innerhalb weniger Stunden am Tage Wärmedifferenzen von 10—20° R. vorkommen. Die ausserordentlich heftigen und ausdörrenden Winde lassen dort nur solche Pflanzen ihr Fortkommen finden, die entweder durch wollige Behaarung, durch lederartige Blätter oder durch niedrigen alpinen Wuchs gegen allzu starke Wasserabgabe an die sie umgebende Luft geschützt sind. In den höheren Regionen sind die weiten, öden Strecken mit braungelben Gräsern bedeckt. Diese, von büscheligem Habitus, 12 — 18 Zoll im Durchmesser, bilden der Hauptsache nach den Vegetationscharakter der Punas von Peru und Bolivia. Einzelne grossblumige Calceolarien, Verbenen und schön blau blühende Gentianen können den einförmigen Eindruck der Vegetation nicht verwischen. Grössere Bestände in jenen Höhen bildet ein roter Strauch aus der Familie der Polygalaceae, Krameria triandra L., dessen Wurzel, die »Radix Ratanhiae«, zu Extrakt und Tinctur arzneiliche Verwendung findet, während vereinzelte verkrüppelte Bäume von Polylepis racemosa L., eine mit Poterium verwandte Rosacee, dem Auge gewisse Ruhepunkte gewähren.

Auf den feuchten und auch wärmeren venezolanischen Paramos herrscht

dagegen, bedingt durch die klimatische Verschiedenheit im Gegensatze zu den Punas ein etwas grösserer Formenreichtum der Pflanzenwelt.

GÖBEL sagt über die dortigen klimatischen Verhältnisse folgendes: »Was sich dem Reisenden am unangenehmsten bemerkbar macht, sind die kalten, oft stürmischen Winde und der rasche Temperatur-Wechsel (von 18° R. im Sonnenschein in kurzer Zeit auf wenig über 0°), was beides sich in der dünnen Luft dieser Höhen ganz besonders fühlbar macht, so dass das Paramo-Klima viel kälter erscheint, als es wirklich ist. Auf Sonnenschein kann plötzlich Hagelwetter folgen und der Paramo überzieht sich mit so dichtem Nebel, dass vom Wege nichts mehr zu sehen ist. Morgens fällt viel Tau und dieser trägt neben dem häufigen Regen und den durch alle möglichen Zwischenformen in Regen übergehenden Nebeln dazu bei, den Boden nass und feucht zu erhalten, so dass nicht zu verwundern ist, wenn vielfach auch Lagunen und Moore sich finden«.

Es geht aus dieser Schilderung hervor, dass die Niederschläge auf den Paramos bei weitem bedeutender sind, als auf den Punas von Peru und Bolivia. Die klare, reine Luft und die heftig wehenden Winde veranlassen auch hier eine verstärkte Wasserabgabe der Pflanzen an die sie umgebende Luft. Um diesen Wasserverlust nach Möglichkeit herabzusetzen, hat auch dort die Natur, wie auf den Punas von Peru, einer grösseren Anzahl Pflanzen Blätter mit stark wolliger Behaarung oder mit lederartiger Oberhaut als Schutzmittel gegeben.

Neben den charakteristischen Paramo-Pflanzen, den Espeletien- (Compositae, Tribus Heliantheae) und Calcitium- (Compositae, Tribus Senecioideae) Arten sehen wir dort eine grössere Anzahl von weissblühenden Melastomaceen, hohen blaublühenden Lupinen, niedrigen Hypericum-Arten mit einer Fülle goldgelber Blüten und andere alpine Formen des Pflanzenreiches. »Die Fülle und der Glanz der Blüten, sagt GÖBEL, übertrifft bei weitem die unserer Alpen-Matten.« Viele dieser Pflanzen verschwinden, sobald man höher hinauf steigt, nur die Espeletien und die Calcitium-Arten mit ihren silbergrauen dicht wolligen Blättern bilden neben niedrigen Alpenpflanzen, die dem Boden fest aufliegen, um sich gegen Kälte und die heftigen Winde zu schützen, der Hauptsache nach die Vegetation jener Höhen. Selbst einzelne öde Landstrecken kommen hier vor, wenn auch nicht in der Ausdehnung, wie auf der Peruanischen Seite der Anden. Auf ihnen gedeiht nur ein in dichten Polstern wachsendes, zu den Agrostideen gehöriges Gras mit stechenden Blättern, Aciachne pulvinata.

Entgegen unseren Alpenpflanzen, die grösseren Kältegraden, aber nur geringen plötzlichen Temperatur-Unterschieden ausgesetzt sind, können die auf den südamerikanischen Hochgebirgen vorkommenden alpinen Pflanzen nur vorübergehend selbst geringere Kältegrade ertragen.

Man kann infolgedessen wohl annehmen, dass der grössere Teil der

dort vorkommenden Pflanzen nur unter ganz besonders günstigen Umständen in Nord- und Mittel-Deutschland im Freien aushalten werden. Versuche, die ich während des jetzigen Winters mit zwei von dort herstammenden, sowie mit einer alpinen Pflanze Neu-Hollands gemacht habe, ergaben freilich ein günstiges Resultat, was bei dem diesjährigen milden Winter aber nicht viel sagen will.

Jedenfalls sind eine Anzahl dort vorkommender Pflanzen-Formen der Hochgebirge wohl wert, kultiviert zu werden, ob sie nun im Freien aushalten, oder ob man sie frostfrei überwintern muss.

Als erste dieser südamerikanischen Hochgebirgspflanzen möchte ich besprechen:

Paranephelius uniflorus Poeppig und Endl.

(Tafel 1377.)

Das Vaterland dieser Pflanze ist Peru, wo sie an geschützten Stellen der tiefer gelegenen Punas, gesellig wachsend, häufig zu finden ist.

Das im hiesigen Garten seit zwei Jahren kultivierte Exemplar, dessen naturgetreue Abbildung dieser Nummer beigefügt wurde, ist freilich nicht hier aus Samen gezogen, dürfte aber im Augenblick wohl auf dem Kontinent ein Unicum sein. Unser Garten verdankt es der Güte des Herrn MAX LEICHTLIN in Baden-Baden, dem wohlbekannten Pflanzenliebhaber, der uns schon mit so manchen interessanten Pflanzen-Einführungen erfreute.

Bei meinem Besuche seines Gartens im Jahre 1889 sah ich Paranephelius zum ersten Male. Der alpine Wuchs und der eigenartige Habitus erregte sofort meine Aufmerksamkeit. Auf Befragen teilte mir Herr LEICHTLIN mit, dass die in Frage stehende Pflanze von dem englischen Naturforscher Mr. WILSON SANDERS herstamme, der Samen in den sechziger Jahren aus Peru erhalten und Pflanzen seiner Zeit aus diesem Samen gezogen hätte; er glaube, dass auch in England kein Exemplar mehr vorhanden sei. Die Hauptschönheit neben dem eigenartigen alpinen Habitus der Pflanze sei die 15 *cm* im Durchmesser haltende prächtige Blüte von goldgelber Färbung.

In den ersten $1^1/_2$ Jahren machte die Pflanze hier sehr geringe Fortschritte im Wachstume, so dass ich bereits die Hoffnung aufgab, sie überhaupt in üppiger Entwickelung zu sehen.

Im Frühjahre 1891 entschloss ich mich, die seither in einem 12 *cm* weiten Topf stehende Pflanze in einen kleinen Kübel von 30 *cm* Durchmesser und entsprechender Höhe zu setzen. Der Erfolg war ein überraschender. In kurzer Zeit entwickelte sich die Pflanze zu einem prächtigen Exemplar, das nach zwei Monaten zu blühen begann. Die Grösse der in kurzen Zwischenräumen auf einander folgenden Blüten nahm stetig zu, so dass die im September erschienene Blüte bereits 12 *cm* im Durchmesser aufwies. Ebenso nahm die Farbe der Blätter und Blüten von Monat zu Monat

an Intensität zu, so dass die ganze Pflanze nunmehr der Beschreibung voll entsprach, die mir von ihr gemacht worden war. Seitdem blüht die Pflanze in Zwischenräumen von 5—6 Wochen bis zum heutigen Tage (10. Januar 1892) unermüdlich, wenn auch die Blüten durch Sonnenmangel an ihrer Grösse Einbusse erlitten haben.

Die nicht sehr artenreiche Gattung Paranephelius*) gehört zur Familie der Compositae, Tribus Senecioideae und wird von BENTHAM und HOOKER zur Gattung Liabum gerechnet. Die ungefähr 10 *cm* langen und 3—4 *cm* breiten Blätter sind länglich. Die Blattfläche ist beiderseitig gelappt. Die einzelnen Lappen erscheinen zugespitzt, der Blattrand ist grob gesägt, der Mittelnerv stark ausgebildet. Der in jeden Lappen eintretende Seitennerv hebt sich ziemlich stark hervor. Die durch die Nerven niederer Ordnung gebildeten Felderchen sind stark nach oben gewölbt. Die Blattoberseite ist stahlblaugrün, die Unterseite schön silbergrau. Die Strahlenblüten sind dreizähnig, von prächtig goldgelber Färbung, während die Scheibenblütchen mehr orangefarbig erscheinen. Die Strahlenblüten schliessen sich dichter an einander, als dies auf der Abbildung ersichtlich ist. Diese wurde angefertigt, als die Blüte bereits anfing zu verblühen, in welchem Stadium die Strahlenblüten sich etwas nach oben heben und infolgedessen Zwischenräume zwischen den einzelnen Blüten erscheinen, die sonst nicht vorhanden sind.

Wie schon bemerkt, entwickelt sich Paranephelius nur dann kräftig, wenn man die sogenannte englische Kultur — grosse Gefässe — in Anwendung bringt. Die starken, reich verzweigten Wurzeln gehen mit Vorliebe tief in den Boden. Als Erdmischung wähle man 1 Teil Heideerde, $^1/_4$ Teil recht alte Mistbeeterde, $^1/_2$ alten Lehm und Kalk und $^1/_4$ Sand. Zur Durchlüftung des Bodens thut man gut, eine Anzahl grösserer Ziegelstücke in das Gefäss zu bringen. Im Sommer verlangt Paranephelius einen sonnigen Standort. Gegen Regengüsse schütze man die Pflanzen und beschatte sie während der Mittagszeit gegen die zu heftigen Sonnenstrahlen. Es empfiehlt sich, die Oberfläche des Gefässes mit Kieselsteinen zu belegen, um ein allzu schnelles Austrocknen im Sommer zu verhüten. Ein- bis zweimaliges leichtes Überspritzen während der heissen Zeit trägt zur üppigen Entfaltung der Pflanze wesentlich bei.

Während der Wintermonate gebe man derselben den hellsten Standort, im Kalthause direkt unter dem Glase. Die Samenbildung ist eine schwache, ob dies auch späterhin der Fall sein wird, bleibt abzuwarten. Ich hoffe jedoch, dass das kleine Quantum hier geernteter Samen keimfähig sein wird und behalte mir vor, im Laufe des Jahres über die Anzucht der jungen Pflanzen etwas mitzuteilen.

(Fortsetzung folgt in nächster Nummer.)

*) Von para = neben, nephele = die Wolke, also in den Wolken wohnend, nicht zu verwechseln mit Paranephelium Miq., einer Sapindacee.

Der Königliche botanische Garten in Kew bei London.

Von **Cl. Sonntag.**

Hierzu Abbildung 90—92.

Westwärts von der Riesenstadt London, etwa sechs Meilen von der Altstadt, auf dem südlichen Themseufer, liegt die kleine Stadt Kew mit ihrem weltberühmten botanischen Garten. An verschiedenen Eisenbahnlinien gelegen, ist es leicht, von einem jeden Teile Londons dahin zu gelangen und dieser Vorteil wird denn auch von dem vergnügungslustigen Publikum aufs beste ausgenutzt. Alltäglich, in der

Abb. 90. Pagode.

Woche wie Sonntags, besonders aber an den sogenannten Bankholidays strömen Tausende nach dem Westen der Riesenstadt, um sich in Kew von dem dumpfen Stadtleben zu erholen. Daher kommt es denn auch, dass die Berichte, welche alljährlich in die Welt hinausgesandt werden, immer grössere Zahlen*) in Bezug auf die Besucher aufzuweisen haben. Nicht allein, dass der Botaniker, der Gärtner oder der Pflanzenliebhaber nach Kew geht, um daselbst seinem Ideale nachzuhängen, nein, diese machen die weit kleinere Zahl aus neben den Vergnügungslustigen, welche massenhaft hinausströmen, um sich im grünen Grase auszuruhen, oder unter einer Buche, Linde, Kastanie oder sonstigem, schattenspendenden Baume ein Buch zu lesen oder auch in den Armen Amors, zum wenigsten auf einige Zeit,

*) Die Zahl der Besucher war

im Jahre 1841	9 174	im Jahre 1881	836 376
„ „ 1851	238 900	„ „ 1883	über 1 200 000
„ „ 1871	577 084		

des Lebens Sorgen zu vergessen. Und finden wir in der Umgegend von London einen Park oder einen öffentlichen Garten, der, ganz abgesehen von dem Werte der botanischen Sammlungen, ein Gleiches böte zum Garten und Arboretum in Kew?

Vergleichen wir die Londoner Parks mit dem Kew-Garten, so könnte man erstere, mit Ausnahme des Battersea- und vielleicht Victoria-Parkes, einfach als Tummelplätze für Kinder etc. hinstellen, Verhältnisse, wie sie bei uns wiedergegeben sind in den Angern und Weihern unserer Landstädtchen und Dörfer, im Vergleiche zu einem wohlgepflegten Garten. Es ist das auch kein Wunder, denn die Parks dienen als Erholungsstätten hauptsächlich für die mittleren und niederen Volksklassen, gewissermassen als Ventilatoren für die Riesenstadt, während Kew als Sammel- und Ausgangspunkt der Botanik wie des englischen und kolonialen Gartenbaues dasteht. Auch machen die Dünste und Niederschläge, welche mit schädlichen Gasen gesättigt sind, die Pflanzenkultur in London selbst fast zur Unmöglichkeit, was man in einem jeden der Parks leicht bemerken kann.

Doch wenden wir uns unserem eigentlichen Thema zu, der speciellen Betrachtung des Kew-Gartens und beginnen mit der Geschichte desselben. Im weiteren wollen wir dann auf die Einrichtung der verschiedenen Abteilungen, die Kollektionen und den Stand des Gartens in Bezug auf die Kolonien, deren Abhängigkeit und Aufschwung während der letzten dreissig Jahre eingehen. —

Lange schon hat Kew den Ruf als erstes botanisches Institut der Welt; vielen ist jedoch nichts oder nur wenig über den Ursprung und die Entwickelung desselben bekannt.

Die ersten Anlagen, welche auf dem Areal des jetzigen Gartens ausgeführt wurden, waren die Lustgärten, mit welchen Friedrich, Prinz von Wales, Vater des nachmaligen Königs Georg III., das von ihm 1730 von der Familie Kapell übernommene Kew-Haus umgab. Kew-Haus war von Molyneux, einem berühmten damaligen Arzte und Mathematiker, erbaut worden, und auf Bitten Augustas, der erlauchten Gemahlin Friedrichs, von letzterem übernommen worden. Der Vater der englischen Gartenkunst, der grosse »Kent«*) hatte die damaligen Gärten entworfen und es sind die ältesten vorhandenen Pläne, datiert 1735 und 1741, im Museum II im Garten ausgestellt.

Als nach dem Tode Friedrichs dessen Gemahlin Augusta, Prinzessin von Wales und Sachsen-Gotha, den Gedanken fasste, die Lustgärten in einen botanischen Garten umzuwandeln, übernahm Sir William Chambers die Leitung des Gartens. Dies geschah im Jahre 1759, und während der nächstfolgenden Jahre wurden nach den Angaben Chambers verschiedene Baulichkeiten aufgeführt. Es war dies in erster Linie ein 110 Fuss langes Gewächshaus, das grösste der damaligen Zeit. Dasselbe wurde vor ca. 20 Jahren abgerissen und durch ein in T-Form erbautes ersetzt. Das alte Haus, welches als Warmhaus diente, und, wie uns der gegenwärtige Assistenz-Kurator Herr W. Watson versichert, besser denn ein jedes andere zur Kultur von Warmhauspflanzen geeignet war, war ein einseitig gebautes, sich von Osten nach Westen erstreckendes Haus, dessen Glasseite nach Süden gewendet war. Ausser diesem baute Chambers auch eine Orangerie von 145 Fuss Länge und 30 Fuss Tiefe, welche in späteren Jahren als Überwinterungsort von Neuholländern diente und, nachdem 1862—63 das neue temperierte Haus fertiggestellt worden war, in das jetzige Gehölzmuseum umgewandelt ist.

*) Kent, gebürtig aus Yorkshire, lernte als Maler, arbeitete später als Architekt und zugleich als Landschaftsgärtner. Die Gärten zu Claremont und Esher sind von ihm angelegt.

Von den übrigen, noch jetzt vorhandenen Baulichkeiten, welche von CHAMBERS ausgeführt wurden, sind zu nennen: Die Pagode, der Sonnentempel und der Tempel des Aeolus. Die beiden letztgenannten Gebäude befinden sich in dem eigentlichen botanischen Garten, während die Pagode im jetzigen Arboretum steht. Es ist dies ein aus zehn Stockwerken bestehender, nach chinesischem Muster erbauter Turm

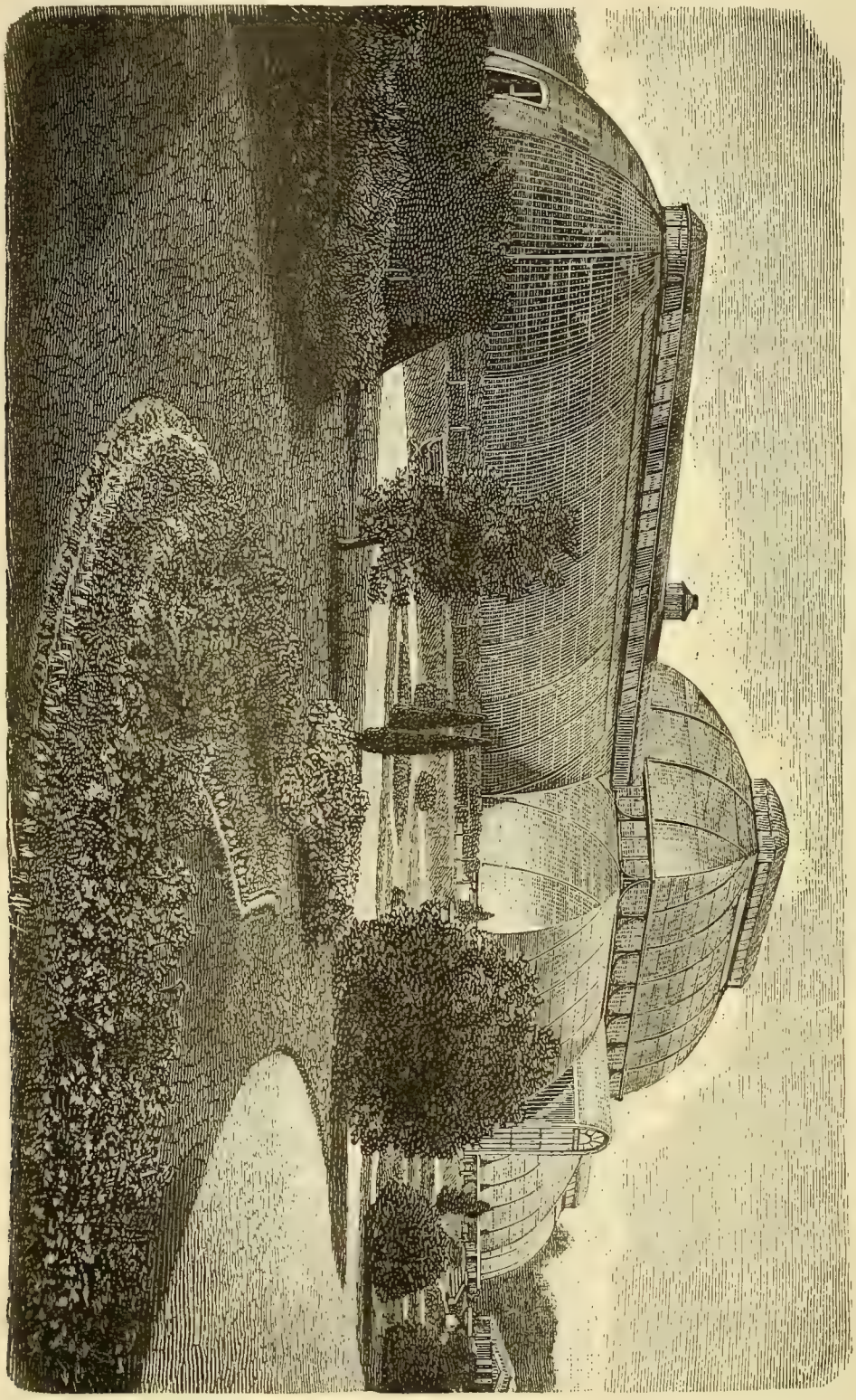


Abb. 91. Palmenhaus.

(s. Abb. 90). Ein zerfallener Triumphbogen, ebenfalls im jetzigen Arboretum, wurde auch von CHAMBERS errichtet. Derselbe ist gegenwärtig von Sträuchern fast gänzlich überwachsen und bietet in Gemeinschaft mit der umgebenden Scenerie ein hübsches landschaftliches Bild.

Prinzessin AUGUSTA liess ferner auf Veranlassung ARCHIBALDS, des Herzogs von Argyle, der im Volksmunde als Lord Bute der Gehölzhändler bekannt war, aus

den zwischen Hounslow und Witten gelegenen Gärten des letzteren viele seltene Bäume und Sträucher nach ihren Anlagen in Kew verpflanzen.

Zu dieser Zeit pflegte man im ganzen Lande die Botanik. Philipp Miller, ein berühmter Botaniker und Leiter des bekannten Apothekergartens zu Chelsea, veröffentlichte im Jahre 1768 ein grosses gärtnerisch-botanisches Werk, betitelt »Gardeners Dictionary«, welchem in demselben Jahre ein Katalog der Pflanzen im Garten zu Kew »Hortus Kewensis« von Johann Hill folgte. Das letztere Werk umfasste etwa 550 Bäume und Sträucher, 50 Farne und mehrere Tausend Stauden. Zu dieser Zeit stand der Garten unter der Leitung von John Haverfield, welchem der junge Aiton zur Hilfe beigegeben war. Letzterer, ein Schüler Millers, übernahm 1783, als Haverfield starb, die Leitung des Gartens und veröffentlichte 1793 das mit Dr. Solander zusammengestellte Werk »Hortus Kewensis«, welches etwa 5600 Pflanzen beschrieb.

Abb. 92. Temperiertes Haus.

Nach Aitons Tode übernahm sein Sohn W. Aiton die Leitung des Gartens und gab mit Beihilfe Dryanders — des Bibliothekars von Sir Joseph Banks — und R. Brown eine neue Folge des »Hortus Kewensis« heraus. Diese umfasst mehrere Bände und zeugt von dem steten Anwachsen der Sammlungen, denn die Zahl der beschriebenen Pflanzen belief sich bereits auf 9—10 000 Arten. Der grosse Zuwachs der Pflanzenbestände in der damaligen Zeit rührte her von den Sendungen der Botaniker: Kapitän Cook, Sir Joseph Banks, Ilinders, R. Brown, Allan Cunningham, sowie Bowie und Masson, welche alle entweder auf eigene Kosten grössere Reisen nach Australien, Asien, Süd-Amerika und anderen Teilen der Erde unternahmen oder staatliche Expeditionen dahin führten bezw. begleiteten.

Unter Georg IV. wurde der Kew-Garten von seiten der Regierung sehr vernachlässigt. Der Grund lag darin, dass die Vergrösserung und Verschönerung

der königlichen Gärten zu Windsor grossen Geldaufwand erforderten. Immerhin wurde der Garten zur Genüge im Stand gehalten und 1821 ein Teil des damaligen Kew-Greens (Anger) sowie derjenige Grund und Boden, auf welchem das Herbarium sich befindet, demselben einverleibt.

Zur Zeit Wilhelms IV. wurden Veränderungen im Garten selbst vorgenommen und die denselben durchziehenden Mauern niedergelegt, sowie 1836 ein grosses Gewächshaus in der Nähe des Kew-Angers errichtet, das jetzige Warm- und Aroideenhaus, nahe beim Haupteingange des Gartens.

Als 1837 die Königin Viktoria den Thron bestiegen hatte, wurde von der Regierung eine Kommission ernannt, um über den Zustand des Kew-Gartens zu berichten. Dieselbe stand unter der Leitung Lindleys und der Bericht, welchen derselbe verfasste, war ein geradezu ungünstiger. Dieser Bericht wurde jedoch erst zwei Jahre später dem Parlamente vorgelegt, nachdem Gerüchte laut geworden waren, denen zufolge Lord Stewart (Lord Surrey), der Oberleiter der königlichen Gärten, beabsichtigte, den botanischen Garten in einen Küchengarten umzuwandeln. Er hatte die Pflanzensammlungen bereits der königlichen Gartenbaugesellschaft und der königlichen botanischen Gesellschaft angeboten, diese aber beide deren Annahme verweigert. Aus diesem Grunde hatte er anfangs 1840 den Auftrag erteilt, die wertvollen Pflanzenbestände zu vernichten und verschiedene Häuser für Weintreiberei einzurichten. Zum Glück sträubte man sich dagegen in den beteiligten Kreisen und brachte es soweit, dass Kew seine Eigenschaft als botanischer Garten erhalten blieb.

Da die wechselnde Oberleitung dem jüngeren Aiton nicht behagen konnte, zog er es vor, 1840 um seinen Abschied einzukommen. Er hatte bereits 1830 eine erweiterte Ausgabe des »Hortus Kewensis« zum Drucke fertiggestellt und dazu etwa 20 000 Abbildungen anfertigen lassen. Der damaligen Vergrösserung und Umwandelung des Gartens zufolge verschob er die Veröffentlichung des Manuskriptes auf später und unterliess er solche leider gänzlich, nachdem er vom Direktorat zurückgetreten war. Jedenfalls hat dies Manuskript mit so vielen anderen, auf den Garten bezüglichen Schriften seinen Untergang gefunden, als nach dem Tode des Verfassers 1849 dessen Papiere verbrannt wurden. Die Abbildungen jedoch blieben erhalten und sind in der Sammlung im jetzigen Herbarium untergebracht.

Während jener Zeit unterhielt Kew einen lebhaften Verkehr mit den botanischen Stationen der Kolonieen und nachdem 1814 die Verbindungen mit dem Kontinent frei wurden, mit den botanischen Gärten des Kontinents. Eugenia caryophyllata Thb., die Gewürznelke, Mangifera indica, L., der Mangobaum und Myristica fragrans Houtt., die Muskatnuss wurden von Indien durch Vermittelung von Kew, nach St. Vincent, Jamaika und Trinidad verschifft. New South Wales wurde zu jener Zeit schon von Kew aus mit Fruchtbäumen aller Art versorgt und 1806 wurde eine grosse Anzahl sukkulenter Pflanzen nach Kalkutta gesandt. Nach 1814 fanden sich Botaniker von allen Ländern Europas in Kew ein, um von hier manche Zusammenstellung seltener Pflanzen mit ins Heimatland zurückzunehmen. Unter den damaligen Besuchern seien genannt: Wendland-Hannover, Fischer-St. Petersburg, Martius-München, Link und Otto-Berlin, Fischer-Göttingen, Reinwardt von Leyden, Lagaska aus Madrid u. a. m. Nebenbei unterhielt der Garten regen Verkehr und Austausch mit englischen Pflanzenliebhabern.

Als 1841 Sir W. Hooker dem jüngeren Aiton im Amte folgte, umfasste der bis dahin nur botanische Garten elf Acker. Derselbe war Privateigentum der Krone und bis dahin dem Publikum unzugänglich gewesen. Als aber nun der Garten an die Kommission öffentlicher Forste und Gärten überging, wurde derselbe dem

Publikum für einige Stunden des Tages freigegeben und das Areal desselben alljährlich vergrössert. Das jetzige Arboretum wurde nach Hookers Plänen gepflanzt und das Herbarium mit seiner Bibliothek begonnen. In wenigen Jahren erreichte der Garten seine gegenwärtige Ausdehnung, nämlich 248 1/2 Acker; der botanische Garten wurde vom Arboretum durch einen Drahtzaun getrennt.

Der grosse Zuwachs der Sammlungen machte bald Neubauten von Gewächshäusern erforderlich und so wurde das jetzige grosse Palmenhaus, eines der grössten der Welt, errichtet und 1848 fertiggestellt. Abbildung 91 giebt dasselbe im Bilde wieder; auf die innere Einrichtung werde ich später zurückkommen.

Im Jahre 1854 wurde ein weiteres Haus errichtet, das Succulentenhaus, welchem 1861 ein neues für Farne hinzugefügt wurde.

Nach langem Mahnen in seinen jährlichen Berichten wurde Hookers Wunsch erfüllt und ein grosses Haus für die Pflanzen temperierter Zonen, hauptsächlich aber der australischen und umliegender Inseln Flora, erbaut. Es wurde dies Haus, wie No. 92 unserer Abbildungen zeigt, in drei Abteilungen errichtet, dabei ist ein weiterer Anbau an die achteckigen Flügel projektiert und wird es der nächsten Zukunft vorbehalten bleiben, wann dieselben errichtet werden. Die Kosten dieses Bauwerks beliefen sich auf rund 600 000 Mk.

Als Sir William Hooker im Jahre 1866 starb, trat sein Sohn, der bisherige zweite Direktor des Gartens, Sir Joseph Dalton Hooker an seine Stelle. Während seines Direktorats wurde das alte Warmhaus abgerissen und durch ein in T-Form erbautes Haus ersetzt. Auch wurde unter seiner Leitung die Felsengrotte angelegt, für welche George Joad aus Wimbledon seine grosse Kollektion von Alpinen zur freien Verfügung stellte. Er fuhr fort, nach den Plänen seines Vaters den Garten zu höherer Bedeutung zu erheben und war es besonders die Bibliothek und das Herbarium, welche unter ihm immer mehr an Wichtigkeit und Grösse gewannen.

Als er 1884 von seinem Posten zurücktrat, wurde W. Thiselton-Dyer zum Direktor erkoren und ist unter seiner Leitung der Garten in stetem Steigen begriffen. Nach seinen Angaben wurden mehrere Verbesserungen im Garten selbst vorgenommen, auch wurde von ihm 1877 das allmonatlich erscheinende »Kew-Bulletin« statt der üblichen jährlichen Berichte, ins Leben gerufen. Diese Heftchen legen beredtes Zeugnis ab, von welcher Wichtigkeit Kew in Bezug auf alle kolonialen Produkte, sowie überhaupt botanische Stationen ist.

Soweit über die Geschichte des Gartens selbst. Wenden wir uns nun zu dem Herbarium nebst Bibliothek sowie den Museen.

(Schluss folgt.)

Ein Brief Eduard von Regels an den Königlichen Hofgarten-Direktor Jühlke.

Herr Königlicher Hofgarten-Direktor a. D. F. Jühlke hatte die Güte, uns einen an ihn gerichteten Brief Regels vom 18. Juli 1891 zugehen zu lassen, und haben wir von ihm die Erlaubnis zur teilweisen Veröffentlichung erhalten, weil dieser Brief so ganz Regels Inneres offenbart. Es heisst in demselben:

St. Petersburg, den 18. Juli 1891.

Mein lieber guter alter Freund!

. . . . . Ich fühle es recht gut, dass ich nicht mehr leisten kann, was ich vor meiner Krankheit noch leisten konnte, und die Anforderungen werden immer grösser, der Geschäftsgang immer lebhafter. Wenn täglich selbst in jetziger toter

Zeit, ehe das frühere erledigt ist, immer neue Briefpakete kommen, da bin ich oft aufgeregt und denke oft, so kann es nicht weiter gehen. Ich schlafe jetzt täglich 7 Stunden, oder sollte die schlafen, dazu kommt es aber selten und noch ermüdet gehe ich an das neue Geschäft. Da hat man mich während meiner Reise noch zum Präsidenten des Gartenbau-Vereins erwählt und man will mich nicht loslassen, trotz meiner vielfachen Bitten. Unser Verein hat aber bereits 15 Zweigvereine und einen geeigneten Präsidenten habe ich selbst noch nicht finden können.

. . . . . Alle Tage, wenn ich denke, heute doch einmal einen ruhigen Tag zu haben, da taucht immer wieder etwas neues auf.

. . . . . Man sagt mir wohl einfach: »Überlassen Sie das Andern«. Dazu ist aber mein Charakter nicht gemacht; so lange ich diene, muss ich auch mich um alles, was ich übernommen habe, selbst bekümmern und überall selber nachsehen.

Wie Du bin ich seit dem 1. April 1830 Gärtner und dass ich es schliesslich so weit gebracht, wie es unter Gottes Schutz geschehen ist, das ist mir selbst unbegreiflich. Seit 1833 aus meinem Geburtslande Gotha entfernt, besass ich nie einen besonderen Gönner, der mich in meinen jüngeren Jahren empfohlen hätte. Ich habe niemals eigentlich studiert, so sehr ich auch von meiner guten Mutter dazu aufgefordert wurde. Als ich mich in Göttingen unter Bartlings Privat-Anleitung mit Botanik beschäftigte, suchte und setzte ich meinen Stolz darin, Gärtner zu bleiben, und doch hat man mich zum Doktor und Privatdozenten in Zürich gemacht und ich bin jetzt auswärtiges Mitglied von zwei Akademieen der Wissenschaften, Ehrenmitglied von drei Akademieen, korrespondierendes Mitglied von vier Akademieen der Wissenschaften und habe wohl 150 Diplome etc. So hat Gott mich gesegnet und bin auch ich bereit jederzeit, wenn er mich ruft, hinzugehen, denn ich habe die Zuversicht, die Du auch hast, dass die treue Arbeit von den Jahren der Jugend bis zum hohen Alter meiner Familie zum Segen gereichen wird . . . . . und dass das Beispiel des Vaters den Söhnen auch fernerhin ein Ansporn sein wird, in ihren Richtungen sich auszuzeichnen . . . . .

Gott sei mit Dir und den Deinigen und so lange ich lebe, werde ich Dir und Deiner lieben Frau ein treues Andenken bewahren und immer sein und bleiben

mit inniger herzlichster Hochachtung
Dein treuer alter Freund
E. Regel.

Behalte auch Du mich in treuem Andenken.

In einem Nachwort sagt Regel: In meinen Träumen bin ich oft wieder ein einfacher Gartengehilfe, bei dem Schmalhans Kellermeister war. Bald komme ich zu spät zur Arbeit, weil ich die Nacht hindurch wissenschaftlich arbeitete, oder weil ich in den Mittagsstunden nach einer Pflanze gerannt, um solche fürs Herbarium zu sammeln.

Wo sind alle die alten Freunde geblieben?! Bald werden auch wir sein, wo sie sind, ich wohl als erster von uns beiden.

Glück auf! Alles wie Gott es will.

Obst- und Gemüse-Dörre, System G. Christ. D. R.-P.

Hierzu Abbildung 93.

Mit dieser Dörre, welche, hierdurch zuerst veröffentlicht, für Obst, Gemüse, officinelle Pflanzen und die verschiedensten technischen Zwecke verwendbar ist, tritt ein von den seither bekannten Dörr-Apparaten vollständig abweichendes System in den Wettbewerb ein, und dürfte sich binnen kurzer Frist recht viele Freunde erwerben.

Ein wirklich guter Dörr-Apparat soll in möglichst kurzer Frist den zu dörrenden Früchten etc. durch Verdampfung so viel Wasser entziehen, wie nötig ist, um ihnen eine lange Haltbarkeit zu verleihen. Diesen Zweck, die schnelle Wasserverdampfung, suchte man bis jetzt dadurch zu erreichen, dass man

a) die Dörrluft durch Erhitzung auf hohe Wärmegrade befähigt, möglichst vielen Wasserdampf in sich aufzunehmen, und weiter

b) durch eine rapide Luftströmung im Dörrraume die mit Wasserdampf geschwängerte Luft auf kürzestem Wege entfernt und sie durch trockene heisse Luft ersetzt.

Die Möglichkeit der Anwendung höherer Wärmegrade richtet sich aber nach der Empfindlichkeit der Dörrfrucht und so giebt es eine gewisse Maximalhöhe der Wärme, welche nicht überschritten werden darf, will man die Qualität des Dörrgutes nicht schädigen.

Man verlangte darum seither von einem guten Dörr-Apparate die Möglichkeit einer exacten Wärmeregulierung und eine Erneuerung der Dörrluft in möglichst rapidem Strome. Um den letzteren Zweck zu erreichen, d. h. um die Bewegung der Dörrluft zu beschleunigen, wendete man bei den bis jetzt üblichen grösseren Apparaten, sowohl bei Horizontal- als bei Vertikalschächten, recht oft sogar maschinelle Einrichtungen zum Betriebe von Gebläsen zum Einblasen von Dörrluft, von Exhaustoren zum Absaugen derselben an.

Mit der Erneuerung der Dörrluft, bestehend in dem möglichst raschen Entfernen der mit Wasserdampf geschwängerten Luft aus dem Dörrraume und ihrem Ersetzen durch trockene heisse Luft, war aber ein ganz beträchtlicher Wärmeverlust verbunden, welcher einen gesteigerten Verbrauch von Feuerungsmaterial bedingte, ein Nachteil, welchen der neue von Gustav Christ, Berlin S., Fürstenstrasse 17, konstruierte Apparat, wie wir bald finden werden, vermeidet.

Weiter wurde durch das Verdampfen des Wassergehaltes eine gewisse Wärmemenge gebunden, d. h. die Dörrluft kühlte sich um so mehr ab, je mehr sie Wasserdampf aus dem Dörrgute aufgenommen hatte, sie musste daher im oberen Teile des Vertikalschachtes, bezw. am hinteren Ende des Horizontalschachtes kälter sein als da, wo sie aus dem Erwärmungsofen in den Apparat einströmt. Diese Wärmeunterschiede der Dörrluft mussten um so grösser werden, als die heisse neue Dörrluft nur an einer Stelle, und zwar direkt am Ofen, in den Apparat gelangte. Durch diese Wärmeunterschiede der Dörrluft an den verschiedenen Stellen der Schächte wären nun gewisse Unterschiede im Trocknungsgrade des Dörrgutes zu Tage getreten, es hätte nicht jener gleiche Trockenheitsgrad erreicht werden können, welchen eine gute Handelsware bedingt, wenn nicht, um diesen Übelstand zu vermeiden, die belegten Dörrhorden nach und nach in den Dörrraum eingeschoben und mittels mechanischer Vorrichtungen durch die ganze Ausdehnung der Schächte geführt wären, so dass sie demnach die Stellen mit verschieden hohen Wärmegraden gleichmässig passierten, um so einen gleichen Trockenheitsgrad zu erreichen.

Durch das Öffnen des Dörrraumes beim Einschieben neuer Horden ging wieder Wärme verloren, und zwar um so mehr, je stärker die Luftbewegung im Apparate war, und auch diese Wärme musste durch den Verbrauch neuen Feuerungsmaterials ersetzt werden. Die oft komplizierte mechanische Vorrichtung zur Hordenbewegung verteuerte den Apparat, und ihre Reparatur, welche durch Abnutzung oder andere Veranlassungen erforderlich wurde, bedingte nicht selten eine Betriebsstörung, welche zu gewissen Zeiten, und namentlich dann recht unangenehm wurde, wenn grosse Mengen wenig haltbarer Früchte oder Gemüse zu verarbeiten

waren, wodurch recht oft Veranlassung zu empfindlichen Verlusten gegeben war. Aus allen diesen Gründen wurden die Kosten des Dörrbetriebes, vorzüglich bei langsam trocknendem Dörrgute, so hohe, dass sie nicht mehr im richtigen Verhältnisse zum Preise des Dörrproduktes standen, der Reingewinn aus dem Dörren wurde sogar häufig so weit herabgemindert, dass von einem angemessenen Ertrage nicht mehr die Rede sein konnte. Man suchte darum oft unter Anwendung höherer Wärmegrade die Leistungsfähigkeit der Apparate zu steigern. Da sich dabei aber herausstellte, dass bei ungleichem Reifegrade der Früchte, bei abweichender Längen- und Breitenausdehnung derselben, beim Vorhandensein verschiedener Sorten etc. ein ungleiches Trocknen eintrat, so dass die trockensten Früchte verbrannten, während andere noch lange nicht genügend trocken waren, wurde es erforderlich, die trockenen Früchte auszulesen, die übrigen nachzudörren. Diese Arbeit machte aber grössere Ausgaben für die Bedienung erforderlich, und eine weitere Erhöhung der Selbstkosten, eine Verkleinerung des Gewinnes war die Folge.

Diese Übelstände nun vermeidet der neue Apparat, welchen wir in umstehender Abbildung veranschaulichen, denn

1. schliesst er Dörrraum und Feuerung von der äusseren Luft ab, vermeidet also die Wärmeverluste, welche mit einer Erneuerung der Dörrluft verbunden sind, braucht darum viel weniger und zwar höchstens halb so viel Feuerungsmaterial, wie die seither bekannten Apparate;
2. zeigt er eine gleiche Temperatur im ganzen Dörrraume, oder doch nur ganz unerhebliche Differenzen, erreicht dadurch ein gleichmässiges Trocknen des Dörrproduktes, so dass die einmal in den Dörrraum eingebrachten Horden bis zum Ende des Trockenprozesses an ihrem ursprünglichen Platze bleiben. Hierdurch werden die Ausgaben für die mechanische Fortbewegung der Horden sowie der Arbeitslohn für das Auslesen der Früchte erspart;
3. saugt er den entstehenden Wasserdampf so vollständig ab und verwendet ihn zur Ernährung des Feuers, dass die Wände des Dörrraumes, die Horden, die Oberfläche der Früchte vollständig trocken sind und immer eine sehr energische Wasserverdampfung vorhanden ist.

Doch sehen wir uns den Apparat selbst an, dessen Abbildung die Konstruktion deutlich erkennen lässt: Die Dörrhorden ruhen auf einem aus Eisen gebauten Wagen in sechs Schichten übereinander und zeigen je 1 *qm* Dörrfläche. Vorerst wird die Herstellung des Apparates in drei Grössen beabsichtigt und zwar mit je 36, 54 bezw. 72 Horden, welche auf einmal mit ca. 500, 750 bezw. 1000 *kg* Pflaumen belegt werden können. Der Wagen steht auf vier kleinen Eisenrädern, welche auf einem Schienenpaare laufen, und wird durch die dem Heizofen gegenüber liegende Thüre in den Dörrraum eingeführt. Diese Thür schliesst möglichst dicht, wird während der Dauer des Dörrprozesses nicht mehr geöffnet, vielmehr frühestens erst dann, wenn das Produkt auf seinen Trockenheitsgrad hin geprüft werden soll, so dass jeder Wärmeverlust im Dörrraume, welcher aus gebrannten Steinen aufgemauert werden kann, ausgeschlossen ist.

Die Feuerung, welche sich in Wirklichkeit unter dem Dörrraume befindet, so dass der ganze obere Raum zum Dörren ausgenutzt wird, besteht aus einem von Rippenheizkörpern gebildeten kleinen Füllofen mit Treppenrost. Der Raum für den Heizofen ist auszuschachten, so dass seine Beschickung nach Benutzung einer kleinen Treppe erfolgt. Je nach dem Heizmateriale — es können Holz, Torf, Presssteine, Braun- und Steinkohle, sowie Coaks dazu dienen — werden passende Roste

geliefert. Der Feuerungsverbrauch ist ein geradezu minimaler, denn nachdem der Dörrraum erst warm war, genügte für den aufgestellten kleineren Versuchs-Apparat, zur dauernden Erhaltung einer Temperatur von 60—75° C., ein Briquet

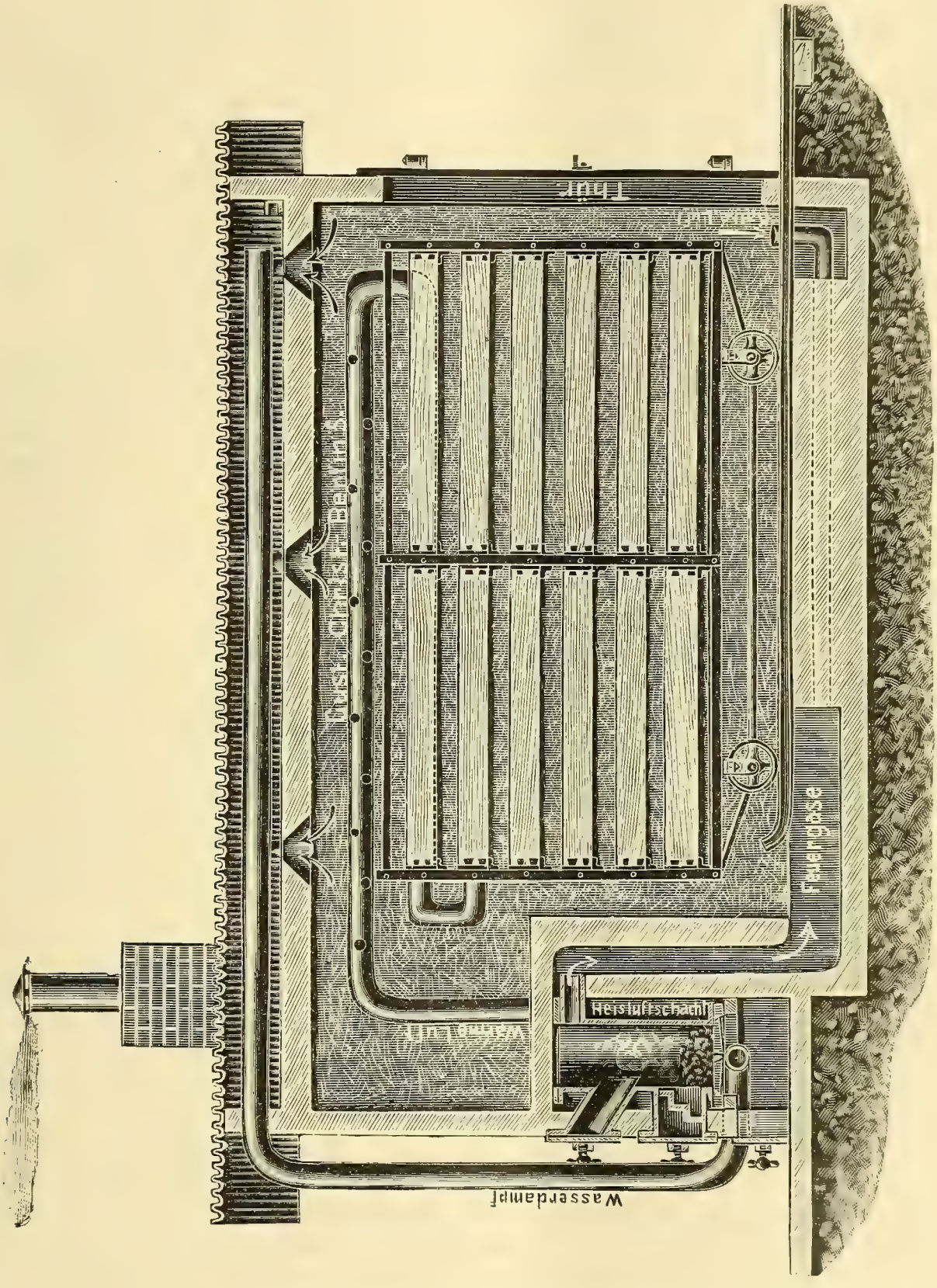


Abb. 93. Obst- und Gemüse-Dörre, System G. Christ.

für 15 Minuten vollständig. Die Regulierung der Wärme, d. h. ihre dauernde Erhaltung auf der gewünschten Höhe, erfolgt in einfachster Weise durch kleinere oder grössere Gaben neuen Brennmaterials, oder im Notfalle, d. h. bei unvorsichtigem Feuern, durch Benutzung einer Klappe in dem nach dem Schornstein führenden Rauchabzugs-Kanale. Der Boden des Dörrraumes ist mit einer Eisenplatte ab-

gedeckt, welche die Schienen trägt, sie ist aber durch Auflage eines schlechten Wärmeleiters gegen strahlende Wärme geschützt, wodurch ein Verbrennen des Dörrproduktes vollständig vermieden ist, was sonst, selbst bei niedrigerer Temperatur, nicht ganz ausgeschlossen sein würde.

Unter dieser Eisenplatte befindet sich in der ganzen Ausdehnung des Dörrraumes ein Hohlraum, welcher durch eine Zunge in zwei Hälften geschieden ist. In der einen Hälfte streichen die Feuergase nach hinten, kehren in der anderen nach vorn zurück und entweichen durch den Schornstein. Da nun einesteils die vom Heizofen ausstrahlende Wärme die Erhitzung der Luft in den anschliessenden Heissluftschächten bewirkt, welche durch Vermittelung der Heizrohre (warme Luft) zur Erwärmung der Luft im Dörrraume verwendet wird, da andernteils die von den Feuergasen dem Boden des Dörrraums abgegebene Wärme dem gleichen Zwecke dient, so ist der geringe Verbrauch von Feuerungsmaterial leicht erklärlich. Ein Eintreten der Feuergase in den Dörrraum ist absolut ausgeschlossen.

Auch der Heizraum ist von der äusseren Luft abgeschlossen. Zur Ernährung des Feuers wird der direkt unter der Decke, an den durch Pfeile in der Abbildung bezeichneten Stellen, abgesogene Wasserdampf benutzt, welchen das aussen am Apparate ersichtliche Rohr (Wasserdampf) — es ist an beiden Längsseiten des Apparates je ein derartiges Rohr vorhanden — unterhalb des Rostes dem Feuer zugeführt.

Im Anfange des Dörrprozesses und bis zu ca. $^3/_4$ seiner Vollendung genügt der abgesogene Wasserdampf vollständig zur genügenden Erhaltung des Feuers. Wird aber kurz vor Beendigung des Dörrprozesses nicht mehr der für diesen Zweck hinreichende Wasserdampf entwickelt, was sich durch das Erkalten der Absaugrohre kurz nach dem Austritte aus dem Apparate zeigt, so ist auf jeder Seite je ein Einströmungsrohr von ca. 10 *mm* lichter Weite für den Eintritt atmosphärischer Luft vorhanden, welches, durch einen Hahn verschlossen, nur soweit geöffnet wird, um durch die äussere Luft das Feuer genügend zu ernähren, gleichzeitig aber auch, um die Saugthätigkeit der Wasserrohre hinreichend zu fördern. Mit dem Dörrraume kommt auch dann die äussere Luft nicht in Berührung.

Die Idee des Abschlusses des Dörr- und Feuerungsraumes von der äusseren Luft ist nicht neu, denn auch beim Eindampfen z. B. des Wiesbadener Brunnens, behufs Gewinnung der in ihm enthaltenen Salze ist, zwecks Ersparung von Feuerungsmaterial, der Wasserdampf zur Ernährung des Feuers benutzt. Auch bei dem Dörr-Apparate, System Cazenille, der in Frankreich, Bosnien und Ungarn zum Pflaumentrocknen in Benutzung ist, kam sie zur Verwendung, freilich in so primitiver Weise, dass beim Nachlegen von Feuerungsmaterial die äussere Luft, bei widrigen Winden eventuell auch die Rauchgase in den Dörrraum eindrangen, dass weiter der Wasserdampf nur ungenügend abgesaugt wurde, dass endlich sich so bedeutende Temperatur-Unterschiede im Dörrraume fanden, dass ein gleichzeitiges Fertigtrocknen der Pflaumen Schwierigkeiten machte.

Trotz der Unvollkommenheit dieses Apparates aber war er allen anderen bestehenden Systemen, einesteils in seiner Leistungsfähigkeit, weiter aber durch die vorzügliche Qualität seines Dörrproduktes, seinen geringen Feuerungsverbrauch und vor allem durch die Einfachheit seiner Bedienung — es genügt ein Mann vollständig nicht nur zur Bedienung eines, sondern mehrerer Apparate, ja er kann sogar auch im letzteren Falle noch das Belegen der Dörrhorden zum Teil besorgen — so überlegen, dass die ungarische Regierung nach eingehenden Versuchen diesen noch unvollkommenen Apparat zur Einführung in Bosnien wählte und vorzügliche Resultate mit ihm erzielte.

Der neue Apparat, System G. Christ, hat mit dem System Cazenille, welches wir im vorigen Herbste eingehend in Thätigkeit beobachten konnten, nichts weiter gemein, als die bei letzterem vorhandene Idee des Luftabschlusses und der Verwendung des Wasserdampfes zur Ernährung des Feuers, bringt aber diese Ideen in technisch vollendeter Weise zur Durchführung.

Neu ist die Verwendung eines Ofens von hoher Leistungsfähigkeit, einer Saugevorrichtung von so nachhaltiger Wirkung, dass durch eine relativ trockene Dörrluft eine grosse Arbeitsleistung gesichert ist, endlich die in vorzüglichster Weise gelungene Regulierung der Wärme im Apparate, welche wiederum a) die Erzielung und Erhaltung bestimmter Wärmegrade gestattet, b) eine gleiche Temperatur in allen Teilen des Dörrraumes — es konnten zuletzt nur Unterschiede von ca. 1° C. gefunden werden — und damit ein gleichmässiges Trocknen des Dörrproduktes gewährleistet.

Diese Regulierung der Temperatur im Dörrraume bis zur annähernden Gleichheit, welche bis jetzt kein anderer Apparat erreichen liess, wird auf ebenso einfache als sinnreiche Weise bewirkt und zwar dadurch, dass in den vier unteren Ecken des Dörrraumes die am Boden befindliche kältere Luft in Rohr-Öffnungen fällt — es ist in der Abbildung eine derartige Öffnung direkt neben der Thüre ersichtlich —, in den Heizschächten erwärmt wird und durch die in den Dörrraum mündenden Heizrohre (warme Luft) in diesen wieder ausströmt. Durch diese Vorrichtung findet eine dauernde Cirkulation der Luft im Dörrraume statt, welche die vollständig gleiche Erwärmung der Luft erreichen lässt. Diese Luftcirkulation und der Wärmeausgleich der Luft, also auch die Gleichmässigkeit des Trockenprozesses, wird durch die Absaugevorrichtung noch bedeutend gefördert, so dass nach dieser Richtung hin allen gerechten Anforderungen genügt wird.

Wurde also schon der Cazenille-Apparat als geeignetster für das Pflaumentrocknen von der ungarischen Regierung anerkannt und mit Nutzen verbreitet, so wird der neue Christsche Apparat noch viel günstigere Resultate ergeben.

Muss nun weiter anerkannt werden, dass ein Apparat, welcher befriedigende Resultate beim Pflaumentrocknen liefert, auch für alle anderen Dörrprodukte mit Vorteil verwendbar ist, so dürfte es im eigensten Interesse aller Produzenten liegen, diesem neuen Apparate volle Beachtung zu schenken.

Ein weiterer Vorteil, welchen dieser Apparat liefert, besteht darin, dass durch die geringen Ausgaben für Feuerungsmaterial und Bedienung die Selbstkosten beim Dörren so verbilligt werden, dass gar keine Veranlassung vorliegt, durch die Anwendung zu hoher Wärmegrade den Dörrprozess übermässig zu beschleunigen, und dadurch wird, vor allen Dingen bei den schwer trocknenden Früchten, eine vorzügliche Qualität gewonnen.

Es ist anerkannt, dass die französischen Dörrpflaumen unseren heimischen Produkten qualitativ überlegen sind, und sie erzielen darum auch höhere Preise. Diese bessere Qualität wird dadurch erzielt, dass man den Dörrprozess mit einer Wärme von + 60° C. beginnt, mit ganz allmählicher Temperatursteigerung 16 Stunden weiter arbeitet und in weiteren 16 Stunden bei einer Höchst-Temperatur von + 75° C. fertig trocknet.

Der früher von uns ausgesprochene Satz: »Soll der Dörrprozess der Zwetschen, welcher bei vorher gedämpften Früchten 8—10 Stunden, bei der Verwendung ungedämpfter Früchte mindestens 16—20 Stunden betragen sollte, beschleunigt werden, so geschieht das einzig und allein auf Kosten der Qualität, denn es müssen so hohe Wärmegrade in Anwendung kommen, dass sie die Zwetsche ein-

fach nicht verträgt«, und weiter: »Beim Trocknen der Pflaumen aber ist die Anwendung höherer Wärmegrade von Haus aus ausgeschlossen, denn bringt man dieselben in hohe Temperaturgrade, so platzt die Haut, der kochende Saft, mit einem kleineren oder grösseren Teile des Fruchtfleisches, des Zuckergehaltes, der aromatischen Stoffe läuft aus, und dadurch muss die beste Frucht wertlos werden, da die zurückbleibenden Partieen, Haut und Stein für den Genuss nicht gerade bevorzugt werden resp. ganz ungeniessbar sind. Es ist gar nicht möglich, frische ungedämpfte Pflaumen in eine höhere Anfangs-Temperatur zu bringen als 70—75° C., wenn man auf ein gutes Produkt rechnen will, und Thatsache, dass man das beste Produkt nur bei langsamem Trocknen, nur unter Anwendung niedrigerer Wärmegrade erreichen kann«, hat in der Praxis mehr und mehr Beachtung gefunden.

Der neue Christsche Apparat bringt uns in die Lage, bei den geringen Ausgaben, welche er für Feuerung und Arbeitslohn erfordert, nur + 60° C. Anfangs-Temperatur zu verwenden und mit + 75° C. fertig zu trocknen, so dass wir jetzt im stande sind, bei geringeren Selbstkosten eine vorzügliche, hochbezahlte Qualität herzustellen, und in diesem Falle wird auch das Dörren lohnen. Es braucht wohl nicht besonders betont zu werden, dass mit Leichtigkeit auch höhere Wärmegrade im Apparate erreichbar und dauernd zu erhalten sind.

Bei sehr aromatischen Früchten, wie bei Erdbeeren, und bei officinellen Kräutern, wie der Pfefferminze, entweichen beim Dörrprozesse aromatische hochwertige Stoffe, deren Wiedergewinnung beim Christschen Apparate vorgesehen ist, und auch dieser Vorteil ist sehr wesentlich. Als der neue Apparat den vereinigten Ausschüssen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Preussischen Staaten und anderen Interessenten vor kurzem in Thätigkeit vorgeführt wurde, war auch der Besitzer einer bedeutenden Konservenfabrik in Bozen, Herr Alois Tschurtschenthaler zugegen, welcher früher selbst schon Dörr-Apparate konstruierte. Dieser Herr, welcher auch als Experte für die Obstverwertung in Bosnien regierungsseitig in Anspruch genommen wurde, sprach sich wie folgt über den Apparat aus: »Das ist der erste Apparat, welchen man in allen Fällen in der Hand hat, der erste brauchbare Apparat«. Derselbe machte die dortigen Ministerien uf denselben aufmerksam, und bestellte sofort einen grossen Apparat für seinen eigenen Gebrauch.

Mögen auch die deutschen Interessenten sich die Vorteile dieses neuen Apparates zu nutze machen, um eine erfolgreiche Verwertung ihrer Produkte zu erreichen, damit Obst- und Gemüsebau so rentabel werden, wie es im volkswirtschaftlichen Interesse erwünscht, und in anderen Produktionsländern thatsächlich der Fall ist.

B. L. Kühn-Rixdorf.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Hebenstreitia comosa serratifolia Regel.

Im letzten Hefte No. 15 S. 414 der Gartenflora lesen wir eine aus Gardeners' Chronicle entnommene Notiz über Hebenstreitia comosa serratifolia Regel, welche nicht von Humbleton, wie in Gard. Chr. zu lesen, sondern von uns im Jahre 1889 eingeführt, resp. dem Handel übergeben wurde. Die kurze Beschreibung befindet sich in unserem Kataloge No. 48, S. 73.

Herr Humbleton hätte besser gethan, auch die Quelle, aus der er schöpfte, anzugeben. Leider geschieht es gar zu oft, dass erst gewisse grosse ausländische Blätter, nachdem sie von ihren eigenen Landsleuten aufmerksam gemacht worden

sind, unsere Neuheiten besprechen und dann ist es nicht selten, dass sich zugleich ein anderer das Verdienst der Einführung anmasst.

Manche der von uns eingeführten wirklich schönen Sachen sind entschieden nicht nach Gebühr gewürdigt worden, dagegen hat man sich nicht gescheut, in unserem lieben Vaterlande zu den verwerflichsten Mitteln gegen uns zu greifen. Freilich, wenn eine andere Firma Margarethennelkensamen mit Zwiebelsamen vermischt versendet, dann wird nichts gesagt. Dammann & Co.,

San Giovanni a Teduccio.

Synandrospadix vermitoxius.

Eine sehr schöne Aroidee mit knolligem Wurzelstock. Blätter gestielt, spiessförmig; Blütenscheide gestielt, rachenförmig, zugespitzt, sich weit ausbreitend, von rosaroter Farbe mit dunkleren Streifen. Der dicke cylindrische Kolben ist von ungefähr derselben Länge wie die Scheide, welcher er am Grunde anhängt. Die Pflanze stammt von Tucuman.

Botanical Magazine, t. 7242.

Disa incarnata.

Eine schöne Art von Madagaskar, mit orangefarbigen Blüten.

Bot. Mag., t. 7243.

Gyneura sarmentosa.

Diese ausdauernde Composite von kletterndem Habitus hat purpurne Deckblätter und gelbe Blüten; die cylindrischen Köpfe stehen in lockeren Trugdolden. Vaterland malayische Halbinsel.

Bot. Mag., t. 7244.

Masdevallia leontoglossa.

Die glockenförmigen, $1^1/_2$ Zoll langen Blumen sitzen auf kurzen Stielen. Die Segmente sind grünlich von aussen, im Innern rosarot mit dunkleren Flecken.

Bot. Mag., t. 7245.

Primula Forbesi.

Eine einjährige Art, die in Yunnan, später auch auf den Hügeln der Shan-Staaten (Birma) gefunden wurde. Blätter langgestielt, haarig; Blütenstiele hoch und schlank, die blass-fleischfarbenen Blumen stehen in entfernten Wirteln.

Bot. Mag., t. 7246.

Rhododendron racemosum Franchet.

Eine neue chinesische Art, die von jedermann willkommen geheissen wird. Der zwergige Habitus — die Pflanze wird nicht über 5—6 Zoll hoch — macht sie für Steinpartieen besonders geeignet. Die glocken- oder trichterförmigen, ziemlich grossen Blumen sind von blasslila Farbe.

Gardeners' Chronicle, vol. XII, No. 290, S. 62, f. 9.

Kleinere Mitteilungen.

Die grosse Fontaine im Parke zu Sanssouci besteht, wie die »Vossische Zeitung« mitteilt, bald fünfzig Jahre — sie sandte zum ersten Male ihren 126 Fuss hohen Strahl am 23. Oktober 1842 empor. Gottgetreu hatte das unter Friedrich dem Grossen erbaute Bassin auf dem Ruinenberge, welches im Laufe der Zeit schadhaft geworden war, wieder ausgebessert und auch das zum Betriebe der Fontaine und der übrigen Wasserkünste erforderliche Netz von meist zehnzölligen Röhren gelegt. Schon im Jahre 1841 hatte Persius auf Befehl Friedrich Wilhelms IV. mit dem Bau des Maschinenhauses an der Havel in Form einer arabischen Moschee begonnen, damit eine dort aufzustellende Maschine das Wasser aus dem Fluss in das auf dem Ruinenberge befindliche Bassin drücken konnte. Angesichts des zierlichen Baues an der Havel, der mit Bändern von farbig glasierten Formsteinen geschmückt ist, ahnt schwerlich jemand, dass im Innern desselben eine Maschine von achtzig Pferdekräften arbeitet, und dass das schlanke, 115 Fuss hohe Minaret nichts weiter wie ein

schön maskierter Schornstein ist. Das vorerwähnte Bassin fasst 191 000 Kubikfuss Wasser und kann in achtzehn Stunden gefüllt werden. Die erste Leitungsanlage für die grossartigen Wasserkünste, welche Friedrich der Grosse plante, wurde im Jahre 1748 durch den Gärtner und Fontainier Heintze hergestellt. Das Wasser sollte in ein auf dem Höneberge gegrabenes Bassin von 120 Fuss Durchmesser und 12 Fuss Tiefe gehoben und von dort in den Park geleitet werden. Aber die aus durchbohrten Baumstämmen oder hölzernen Dauben bestehenden und durch eiserne Reifen zusammengehaltenen Leitungsröhren waren dem starken Wasserdrucke nicht gewachsen und sprangen. Die beiden Fontainiers von Osten und George versuchten es mit eisernen und bleiernen Röhren. Aber auch dieser Versuch misslang. Im Jahre 1755 nahm der Fontainier Pfannenstiehl den Versuch nochmals auf, ohne jedoch irgend welchen Erfolg zu erzielen. So hat der grosse König auf die Erfüllung seines Lieblingswunsches, die Wasser in seinem Garten Sanssouci springen zu sehen und rauschen zu hören, verzichten müssen.

Besichtigung von Spindlersfeld.

Die technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues besichtigten am 4. August die Gartenanlagen des Herrn Kommerzienrat Spindler in Spindlersfeld, das jetzt durch Eisenbahn von Johannisthal aus mit Berlin verbunden ist. Zunächst ward der Kaffee im Erholungshause, das Herr Kommerzienrat Spindler für seine 2000 Arbeiter hat erbauen lassen, eingenommen und darauf unter persönlicher Führung des Herrn Kommerzienrats und seines Obergärtners F. Weber die Rieselanlagen besucht. Alle Abwässer (täglich 10—12 000 *cbm*) der grossen Fabrik, die allein 40 Dampfkessel hat, werden mit Chlormagnesium und Kalk vermischt und gehen dann in ein Klärbecken, von wo das gereinigte Wasser zurückkommt und zur Berieselung der Parkanlagen, Baumschulen, des Obstgartens u. s. w. dient. Nur im eigentlichen Garten um die Villa wird nicht gerieselt. — Hierauf wurden die besonderen Gewächshäuser und Kästen besichtigt, die alle ganz vorzügliche Kulturen aufweisen. Ganz besonders gefielen die Topfreben im Weinhause, das Nepenthes-Haus, die Crotonarten und die Düngungsversuche. Zum Schlusse bewirtete Herr Spindler seine Gäste in liebenswürdigster Weise in seiner Villa und brachte ein Hoch auf den Verein aus.

Kohlkropf.

In diesem Jahre tritt in den Kohlpflanzungen in recht bedeutender Weise die sogenannte Hernie oder der Kropf, veranlasst durch einen Schleimpilz, Plasmodiophora brassicae, auf, und zwar besonders in sehr humusreichen, kalkarmen Böden. Um diese Krankheit, welche dem Auge des Landwirts und Gärtners als eine anormale Knollenbildung innerhalb des Wurzelsystems erscheint und die Pflanze im besten Wachstume zum Welkwerden und allmählichen Absterben bringt, auf ein möglichst geringes Mass zurückzuführen und allmählich ganz auszurotten, empfiehlt es sich zunächst, derartig abgestorbene Kohlpflanzen nicht dem Kompost- oder Düngerhaufen einzuverleiben, sondern zu verbrennen, ferner alljährlich mit dem Nährboden zu wechseln, die Pflanzung für späte Sorten erst im Mai vorzunehmen und als Dünger nur frischen Stallmist mit Beigabe eines aufgeschlossenen Phosphats zu verwenden. Der Dung aus den Mistbeeten darf niemals auf die Kraut- resp. Kohlfelder gelangen.

Bruno Strauwald,
Kreis-Obergärtner in Gnadenfeld.

Nachtschmetterlingsfalle.

Hierzu Abbildung 94.

Von dem Klempnermeister C. Schesler in Berlin SO., Manteuffelstrasse 6, ist eine Nachtschmetterlingsfalle hergestellt, deren Zweck es ist, bei eintretender Dunkelheit Insekten aller Art, namentlich Schmetterlinge, durch ein in derselben angebrachtes Licht anzulocken und zu töten. Der Apparat, der gesetzlich geschützt ist, besteht aus sechs im Kreise mit einander verbundenen trichterförmigen Anlockvorrichtungen, der Laterne und dem Flüssigkeitsbehälter. Die Nachtschmetterlinge werden durch das Licht, dessen Wirkung durch sechs Reflektoren verstärkt ist, angezogen und, sobald sie in den Fangkessel geflogen sind, durch einen oberhalb des Kessels befindlichen Reflektor geblendet und fallen dann in eine Flüssigkeit, durch welche sie sofort getötet werden. Bei den in der Baumschule des Herrn Ökonomierat L. Späth in Rixdorf angestellten Probeversuchen hat sich der Apparat sehr bewährt.

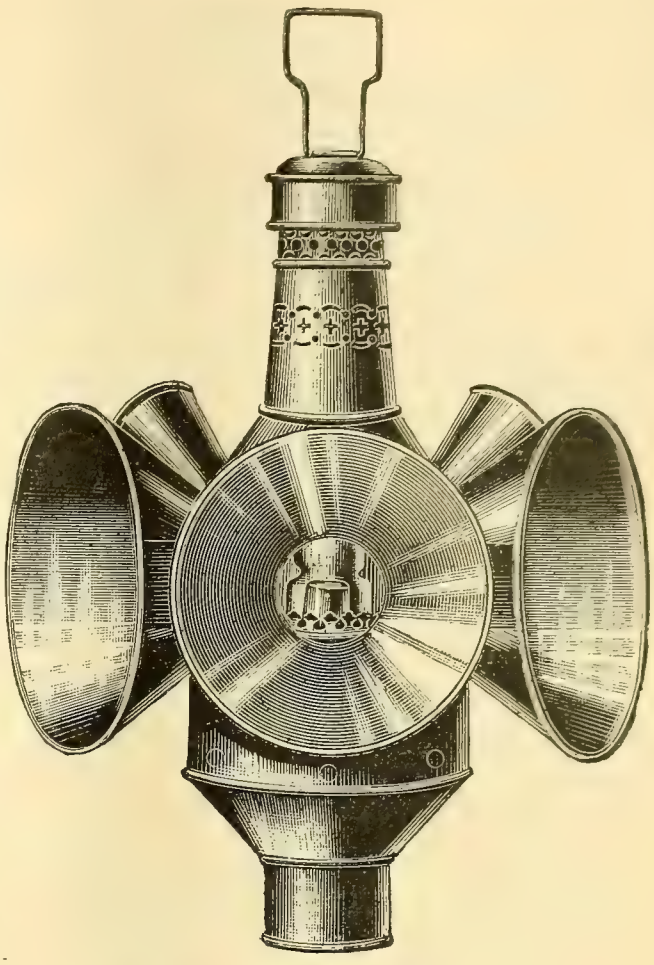


Abb. 94. Nachtschmetterlingsfalle.

Litteratur.

L. H. Bailey, Cross-Breeding and Hybridizing, the philosophy of the crossing of plants, considered with reference to their improvement under cultivation; with a brief bibliography of the subject. New-York. 1892. (The rural library, Vol. 1—6.)

Eine kurze populäre Darstellung der Lehren von der Kreuzung und Bastarderzeugung im Pflanzenreiche unter besonderer Berücksichtigung der Erzielung neuer verbesserter Sorten, mit einem ziemlich ausführlichen Anhang, enthaltend die wichtigsten Schriften auf diesem Gebiete. P. S.

List of plants collected by Dr. Edw. Palmer in 1891 in Western Mexico and Arizona by J. N. Rose, Assist. Botanist. (Contrib. from the U. S. National Herbarium I, No. IV. Washington 1891. U. S. Dep. of Agriculture. Botany.) 10 Taf.

Enthält eine Fülle interessanter Arten, von denen einige durch treffliche Tafeln erläutert werden. Dazu gehört namentlich Tabebnia Palmeri Rose, ein bisher unbekannter schöner Baum mit grossen an Paulowuia erinnernden Blumen, dessen Kapseln 40 *cm* lang sind. Das Holz ist hart und dauerhaft, die Rinde dick und rissig wie bei Eichen, die Blumen erscheinen an der Basis hell malvenfarbig, mit weissen und gelben Flecken. — Die Familien hätten übrigens wohl mehr hervorgehoben werden können.

Ausstellungen und Kongresse.

Allgemeine Chrysanthemum-Ausstellung in Liegnitz.

Die Vorarbeiten zu der im November d. J. stattfindenden Ausstellung berechtigen zu den besten Hoffnungen, da schon jetzt eine grosse Anzahl von Specialisten ihre Beteiligung in sichere Aussicht gestellt hat. Die Ausstellung wird überhaupt einen sehr grossen Umfang annehmen, da nicht nur den schlesischen Gärtnern und Liebhabern, sondern allen Gärtnern des In- und Auslandes das Recht zusteht, sich bei der Konkurrenz der Chrysanthemum-Abteilung, sowie der übrigen Pflanzen-, Blumen- und Binderei-Gruppen zu beteiligen. Se. Durchlaucht der Herr Regierungspräsident Prinz Handjery zu Liegnitz hat das Protektorat über die Ausstellung, die Herren Oberbürgermeister Oertel-Liegnitz, und Landrat Dr. Schilling den Vorsitz des Ehrenkomitees übernommen.

Einladung zur Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler am 26., 27. und 28. August 1992 in Hamburg,

Concerthaus Ludwig.

Tagesordnung.

1. Tag. Freitag, den 26. August.

Vormittags 8—10 Uhr: Besuch der Ausstellung.*)

*) Teilnehmerkarten zum Besuche der Ausstellung und zwar während der Dauer derselben . . . . . Mk. 2,—
Teilnehmerkarten zum Mittagessen am 26. August . . . . . » 3,—
Teilnehmerkarten zur Fahrt nach Ohlsdorf und Frühstück . . . . » 2,50
Teilnehmerkarten zum Mittagessen in Blankenese . . . . . » 3,—
im Summa Mk. 10,50
sind bereits am Donnerstag, den 25. August, in dem Amtszimmer der Ausstellung im Concerthause Ludwig erhältlich.

Die Benutzung des Dampfers zur Besichtigung des Hafens und zur Fahrt nach Blankenese ist frei.

Gäste sowohl bei der Sitzung wie auch bei den Besichtigungen etc. willkommen.

Der Vorstand.

Vormittags 10½ Uhr: Versammlung im Concerthause Ludwig.

a) Anmeldung neuer Mitglieder.
b) Erstattung des Jahresberichtes.
c) Vorlage und Richtigsprechung des Rechnungsberichtes.
d) Vorlage des Voranschlages für das folgende Rechnungsjahr.
e) Vorlage des Entwurfs zu einer Bücher- und Zeitschriften-Ordnung für die Vereins-Bücherei.
f) Vorlage des Vereinskalenders.
g) Wahl des Vorstandes pro 1892/93.
h) Wahl der Ausschüsse für: 1. Gartenkunst, 2. Gartentechnik, 3. Gehölzkunde, 4. Presse, 5. Kassenwesen.
i) Besprechung der Chicagoer Ausstellung.
k) Vortrag des Herrn Städtisch. Obergärtner Hampel.
l) Mitteilungen.
m) Wahl des nächstjährigen Vorortes.

Nachmittags 3 Uhr: Gemeinsames Mittagessen bei Ludwig.

Nachmittags 5 Uhr: Event. Dampfschifffahrt auf der Alster etc.

2. Tag. Sonnabend, den 27. August.

Morgens 8½ Uhr: Vom Rathausmarkt vermittelst Pferdebahn nach dem Central-Friedhofe in Ohlsdorf. Führung bezw. Vortrag dortselbst durch den Friedhofs-Inspektor Herrn Cordes.

Mittags 12 Uhr: Gemeinsames Frühstück.

Nachmittags 3 Uhr: Besichtigung des Hafens und Dampfschiffahrt nach Blankenese.

Abends 6 Uhr: Gemeinsames Mittagessen bei Sagebiel, Blankenese.

3. Tag. Sonntag, den 28. August.

Morgens 7 Uhr 20 Min.: Nach Bergedorf zur Besichtigung der Baumschulen des Herrn Rüppell, in Firma Peter Smith & Co. — (12 Uhr 15 Min. zurück nach Hamburg.)

Nachmittags: Besichtigung einiger Gärten zwischen Altona und Flottbeck und des zoologischen Gartens in Hamburg.

Für diejenigen Mitglieder, welchen noch ein 4. Tag zur Verfügung steht, würde sich hieran anschliessen am

4. Tage, Montag, den 29. August
ein Ausflug nach Lübeck.

Morgens 8 Uhr 28 Min.: Abfahrt von Hamburg.

Nachmittags 1 Uhr 55 Min.: Abfahrt von Lübeck nach Eutin etc.

Berlin, den 20. Juli 1892.

Der Vorstand:

Hampel, Vorsitzender. — A. Fintelmann, 1. Schriftführer.

Personal-Nachrichten.

Am 4. August starb in Braunschweig 79 Jahre alt der Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Theodor Engelbrecht, welcher als einer der hervorragendsten Pomologen Deutschlands bekannt war. Am 18. Januar 1813 auf dem Vorwerke Monplaisir im Wolffenbütteler Kreise geboren, besuchte E. das Gymnasium in Wolffenbüttel und studierte dann in Göttingen und Zürich. 1836 in Marburg promoviert, setzte er seine Studien in Berlin und Halle fort, legte sein Staatsexamen in Braunschweig ab und unternahm einige wissenschaftliche Reisen. Hierauf liess er sich (1839) in Braunschweig als Arzt nieder und wurde 1884 Professor für Physiologie an dem chirurgisch-anatomischen Institut daselbst. 1861 zum Medizinalrat, später Geh. Medizinalrat und Mitglied mehrerer Körperschaften ernannt, entfaltete er eine umfangreiche medizinische Thätigkeit. Seine Mussestunden aber widmete E. der Pomologie und Obstzucht und er hat sehr viel zur Hebung des Obstbaubetriebes im Braunschweigischen beigetragen. Auf seine Veranlassung wurde 1862 die pomologische Staatsanstalt in Braunschweig begründet, wie er auch eine Abhandlung über pomologische Staatsanstalten veröffentlichte und die Mitteilungen der Sektion für Obstbau des landwirtschaftl. Centralvereins des Herzogtums Braunschweig redigierte, deren langjähriger Vorsitzender er war. Als Mitglied des engeren Ausschusses des deutschen Pomologenvereins und als Präsident der achten allgemeinen Versammlung deutscher Pomologen und Obstzüchter 1877 zu Potsdam wurde er für seine gemeinnützigen Bestrebungen mit Auszeichnungen bedacht, wie er auch vom Staate durch Verleihung mehrerer Orden geehrt wurde. (Voss. Ztg.)

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues ernannte in seiner Sitzung am 28. Juli cr. zu Ehrenmitgliedern die Herren Stadtrat und Gärtnereibesitzer Chr. Bertram in Stendal und J. H. Krelage sen. zu Haarlem; zu correspondierenden Mitgliedern die Herren: Prof. Ed. Pynaert van Geert in Gent und Carl Sprenger (in Firma Dammann & Co.) in San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Sprechsaal.

Antwort auf Frage No. 9. Herrn L. B. in H. im Heft Nr. 8 vom 15. April 1892 dieser Zeitschrift S. 224 (Rasen unter Bäumen betreffend).

Dass diese Frage betreffs des fraglichen Platzes bis dahin nicht befriedigend beantwortet wurde, ist wohl lediglich dem Umstande zuzuschreiben, dass zu wenig Fachleute dieser vorzüglichen Zeitschrift die genügende Aufmerksamkeit zur Durchsicht widmen, denn ich halte es durchaus für unschwer, diese an sich von Privaten sehr häufig auftretende Frage zufriedenstellend zu beantworten.

Gräserarten als Rasen, welchen Namen sie auch tragen, werden in kurzer Zeit ihren Dienst versagen. Daher in keinem Falle zu empfehlen.

Zur Deckung des Erdbodens empfehle ich entschieden Epheu und zwar den kleinblättrigen Wald- oder den mittel-

blättrigen, letzterer ist der weniger bekannte, aber der härteste.

Diese Erfahrung habe ich von dem häufigen Besuche des hiesigen städtischen Kirchhofes, wo viele alte, sehr dichte Eschen, Linden und andere Bäume einen tiefen Schatten geben und trotzdem die Gräber insbesondere von dem letztgenannten Epheu tadellos bedeckt sind, selbst bei sogenannten verwaisten Gräbern, die ohne jegliche Pflege da liegen, ein Beweis mehr dafür, wie wenig Nahrung der Epheu zu seinem Gedeihen gebraucht. Deshalb behaupte ich auch, dass die Wurzeln der alten Kastanien und Eschen den Wuchs des Epheu nicht beeinflussen, wenn nur eine richtige Wahl der Sorte getroffen ist. Der Waldepheu leidet nach meiner Erfahrung von den herabtröpfelnden Baumtropfen, er wird fleckig und es zeigen sich durch absterbende Blätter später Lücken, was bei dem vorgenannten nicht der Fall ist. Jede andere mir bekannte Sorte ist für den fraglichen Platz unverwendbar. Besondere Kennzeichen dieses Epheus sind ein mittelgrosses, mit besonders stark hervortretenden weisslichen Nerven versehenes, mehr längliches und spitzes sowie stumpfgrünes Blatt; die übrigen mir bekannten Sorten sind glänzend grün.

Es ist nach meiner Erfahrung ferner wichtig, den Epheu in etwa 10—20 *cm* langen, gut bewurzelten Stecklingspflanzen, nicht aber in alten langrankigen Pflanzen zu verwenden, indem mit den letzteren die gewünschte, dem Rasen ähnliche Gleichmässigkeit nicht herzustellen ist. Was die übrige Ausschmückung des Platzes anbetrifft, so ist auch für die schattige Lage von der Natur gesorgt. Für den Springbrunnen (Fontaine) empfehle ich als Einfassung Funkia alba liliflora mit ihrem feinen gelblich grün scheinenden Blatt und mit sehr kräftigem Wuchs, je schattiger, desto schöner, ebenfalls F. subcordata grandiflora.

Zu der übrigen Ausschmückung des Platzes eignen sich in sachlich schön zusammengestellten Sorten als Rabatten, Gruppen oder Einzelpflanzen die meisten übrigen Funkiensorten mit ihrer teils meergrün schimmernden, saftig und schmelzend gelben, grün eingefassten Belaubung, alsdann die Sorten mit weiss umrandeten und endlich die mit weiss durchzogenen Blättern.

Es seien die vorzüglichsten ausser den oben benannten Sorten hier angeführt: Funkia Sieboldi, glauca, glaucescens, alba marginata, viride marginata, ovata medio picta, Fortunei, Fortunei variegata, spathulata fol. variegatis, univittata, sinensis-marmorata, und endlich undulata fol. variegatis. Wer kennt ferner nicht den schönsten Schmuck unserer tiefschattigen Laubwälder, die Farnkräuter Asplenium filix femina, filix mas. und Struthiopteris germanica, alle diese gedeihen zweifellos gut.

Und weiter verdient eine ganz besondere Beachtung Convallaria polygonatum (Polygonatum multiflorum) mit ihrem schlanken und vornehmen Wuchse, sowie den sehr reichlich im April und Mai erscheinenden, weissen, grünumrandeten, 3*cm* langen glockenartigen Blüten, die einen bitteren Mandeln ähnlichen Duft besitzen.

Ausserdem entwickelt die Hortensie im Schatten ihre Blüten sehr willig. Die Blüte bleibt äusserst zartrosa und das Blatt wird sehr saftig, jedoch müssen diese jährlich gewechselt werden, indem die im Schatten wachsenden Triebe keine Knospen für das folgende Jahr bilden, oder doch nur sehr wenige. (Moorerde Bedingung.)

Ich bin dessen gewiss, dass, wenn die Bepflanzung des Platzes mit den oben angeführten Gewächsen geschmackvoll ausgeführt ist, derselbe nicht allein zufriedenstellend sein, sondern eine allgemeine Bewunderung erregen wird, dabei von der weitgehendsten Dauer und ausserdem mit geringem Kostenaufwande herzustellen ist.

Gern hörte ich auch von anderer Seite dem Zweck entsprechende pflanzliche Einrichtung. Bernhard Spiecker, Gärtnereibesitzer, Cracau-Magdeburg.

NEUE JAPANISCHE CHRYSANTHEMUM INDICUM. (SÄMLINGE.)

Verlag von PAUL PAREY in Berlin.

Kunst-Anstalt Gustav Leutzsch,

Neue Chrysanthemum.

Von

Hofmarschall **von St. Paul-Illaire,** Fischbach, Schlesien.

Hierzu Tafel 1378.

Es giebt wohl kaum eine Pflanze, über welche die Meinungen der Blumenfreunde — und dazu darf man ja doch eigentlich die ganze Welt rechnen — so weit auseinander gehen, als über Chrysanthemum — speciell Chrysanthemum indicum. Von den europäischen Arten wollen wir heute ganz absehen.

Soll ich ganz ehrlich sein, so finde ich die grosse Mehrzahl derselben recht hässlich.

Schon der Geruch ist mir unangenehm — ich bin darin sensibel. — Ein zarter Duft stimmt mich heiter, macht mir Freude, nimmt mich sofort für eine Blume ein. Der grobe, scharfe Geruch der Chrysanthemum aber erinnert mich an Kamille und was damit zusammenhängt.

Es soll jetzt einige duftende Sorten geben; ich würde den Mann segnen, der sie mir brächte, noch glaube ich aber nicht recht daran.

Ferner ist es nicht leicht, diese Pflanze in guter Form zu ziehen.

Gelingt es, eine wohlgefällige schöne Buschform zu stande zu bringen, so sind selten die Blüten hervorragend; sind diese gut, so ist die Pflanze höchst ungraziös. Beides zu vereinigen ist eine grosse Kunst und eine teure Kunst, denn es ist Mühe, grosse Aufmerksamkeit und sehr viel Raum unter Glas dazu erforderlich.

Trotzdem habe ich mich aber nicht dem Chrysanthemum-Einflusse entziehen können und kultiviere seit Jahren ein Haus voll. Ich bin nicht lediglich der Mode nachgelaufen, sondern zwei Eigenschaften des Chrysanthemum haben meine Abneigung besiegt.

Es ist eine der vorzüglichsten Schnittblumen, die ich kenne, und ferner blüht es bei uns in der trübsten, traurigsten Jahreszeit, November bis Dezember, am reichlichsten. Wenigstens habe ich mir Mühe gegeben, gerade in den letzten sechs Wochen des Jahres die meisten und besten Blüten zu haben. Ich schneide sie mit 50 *cm* langen Stielen, auch länger, und fülle damit grosse Vasen. Mein Herz lacht, wenn ich zu dieser Arbeit an einem so recht nasskalten, nebligen Herbsttage in mein Glashaus trete und die Farbenpracht mir entgegen leuchtet.

Zwei Schattierungen spielen bei mir die Hauptrolle. Die eine von zart gelb oder crême — Elsie — beginnend, durch schwefelgelb, goldgelb,

bronce, bis zu Cullingfordi und anderen bräunlichen und rotbraunen Blumen, z. B. Edouard Audiguier. Die zweite setzt sich aus weiss, zart lila — La Triomphante, The Melusine — und etwas kräftigeren lila Tönen zusammen.

Der Form nach sind die einwärts gebogenen, regelmässig geformten Sorten — die »incurved« der Engländer — für mich ebenso ungeniessbar als Zinnien im Garten, oder die alte »tadellos gebaute« Georgine. Schön in der Form sind die auswärts gebogenen — reflexed — und die meisten Japaner. Nicht alle! Es giebt darunter viele, in denen das Leichte, Gefällige der eigentlichen japanischen Form utriert ist und man statt einer hübschen Blume einen weissen Pudelkopf vor sich sieht. Niedlich sind auch solche Formen wie »Ismael« mit fast nadelförmigen Florets.

Diese meine Vorliebe für die japanischen Chrysanthemum veranlasste mich, meine dortigen Freunde in Bewegung zu setzen, und es gelang mir, Samen aus den Kaiserlichen Sammlungen in Tokio zu erhalten.

Mein eigener Glasraum ist sehr beschränkt und ich hatte gerade andere Neuheiten aus europäischen Samen in Arbeit, so war Herr Kommerzienrat Spindler so gütig, seine Häuser zur Verfügung zu stellen und die Meisterhand von Herrn Obergärtner Weber erzog uns eine ganze Reihe Sämlinge, von denen manche gut sind. Wir, d. h. Herr Weber und ich, waren eigentlich nicht damit einverstanden, dass einige derselben schon im ersten Jahre protraitiert wurden, denn es ist eine feststehende Erfahrung, dass Sämlinge erst im zweiten Jahre ihren konstanten Charakter zeigen und sicher beurteilt werden können. Es ist aber einmal geschehen und so geben wir hier zwei davon im Bilde. »Tangarita«, die weisse und »Spinnerine«, die gelbe, so benannte sie eine scherzende Gesellschaft.

Es scheint mir übrigens fast der Zeitpunkt gekommen zu sein, um die Benennung der einzelnen neuen Sämlinge aufzugeben. Nach ungefährer Schätzung bringt uns das Jahr 1892 rund 400 neue Chrysanthemum.

Neu sind sie unzweifelhaft alle, entweder aus Samen gezogen oder Sporttriebe. Ob sie aber hinreichend abweichend von allen früheren Sorten sein werden, um eigene Namen zu rechtfertigen, bezweifle ich stark.

Das Sämlingsziehen und Namengeben sinkt also auch in diesem Falle zur reinen Geschäftssache herab, die Liebe zur Pflanze und das Streben nach deren Vervollkommnung spielt immer seltener eine Rolle dabei. Frankreich allein wird durch die Herren Calvat, Crozy, Boucharlat, Reydellet, Lacroix, Audiguier, Hoste, Sautel, Délaux u. A. 200 neue Sorten auf den Markt werfen; Italien macht Miene, den Wettlauf aufzunehmen und der schneidige Yankee ist ja schon eifrigst dabei. Um nur eine Idee von der Massen-Produktion zu geben, lassen wir hier die Namen der Neuheiten folgen, welche Mr. Ernest Calvat anbietet, der für dies Jahr an der Spitze der Colonne zu marschieren scheint.

Antoinette. Breite ausgebreitete Petalen*), weiss.
Baron de Buffières. Lila mit silberner Rückseite.
Brion. Matt gelb und bräunlich rot.
Charles Gougnon. Orange mit gelber Rückseite, früh.
Dr. Gaché. Japanisch; leuchtend rot, Rückseite altgold.
Le Drac. Japanisch; gelb mit rot schattiert.
Le Grand Serre. Rot, gelbe Spitzen und gelbe Rückseite.
Le Guiers. Japanisch; leuchtend gelb, niedrig.
L'Isère. Japanisch; weisslich lachsfarben.
Louise. Kugelig, breite eingekrümmte Petalen, lila und perlweiss.
Madame Moullin. Carmin-amarant, hellere Rückseite.
Madame Apprin. Weisslich-lila, ähnlich Pélican im Bau.
Madame Arnoux. Sahnenweiss, breite Petalen.
Madame A. Roux. Braunrot, strohfarbene Rückseite.
Madame Auguste Perrin. Röhrige Blüte, perlgrau und lila.
Madame Calvat. Weiss, fleischfarben angehaucht, niedrig.
Madame Charles Capitant. Japanisch; mattrosa, leicht lila gestreift.
Madame George Biron. Zart lila, Röhrenblüten.
Madame Henry Robert. Japanisch; sahnenweiss, zart lila gestreift.
Madame Marions Ricoud. Japanisch; rosa-lila, Rückseite silbern.
Madame Perinel. Eingekrümmt, rot mit goldener Rückseite.
Madame Taulier. Dunkel-amarant, matte Rückseite, niedrig.
Madame Viviand-Morel. Milchweiss, breite Petalen.
Mademoiselle Therèse Rey. Japanisch; sahnenweiss.
Mathonet. Blutrot, Rückseite gelb, Spitzen golden.
Mr. Jules Biron. Kugelige Blumen, gelb, niedrig
Mrs. C. Harman Payne. Japanisch; sehr grosse Blume, lila, silberne Rückseite. Certificat I. Cl. der englischen N. C. S.
Préfet Robert. Eingekrümmt, dunkel-amarant, silberne Rückseite.
Président Borrel. Braunrot, hellere Rückseite, früh.
Président Carrière. Carmoisinrot, Rückseite altgold.
Président Pérfounet. Carmoisinrot, Rückseite gelb.
Taillefer. Lila, matte Rückseite.
Valjouffrey. Japanisch; rot, Rückseite gelb.
Vice-Président Calvat. Japanisch; eingekrümmt, carmoisinrot, Rückseite altgold, breite Petalen.

Da hätten wir also 34 Neuheiten allein von einer Firma!

Es hört nun wirklich das Vergnügen des Katalogstudierens für einen Liebhaber auf und ich erkläre feierlich, gern darauf zu verzichten, fernerhin irgend einen meiner Sämlinge selbst zu benamsen; man liefe Gefahr, einer der bereits auserwählten »Madames« zu nahe zu treten.

*) Wir brauchen diesen Ausdruck der Bequemlichkeit wegen, Blütchen wäre ja richtiger.

Südamerikanische Hochgebirgspflanzen.

Von **W. Siber,** Garten-Inspektor, Marburg a. L.

Hierzu Abbildung 95—98.

(Schluss)

Espeletia grandiflora H. B.

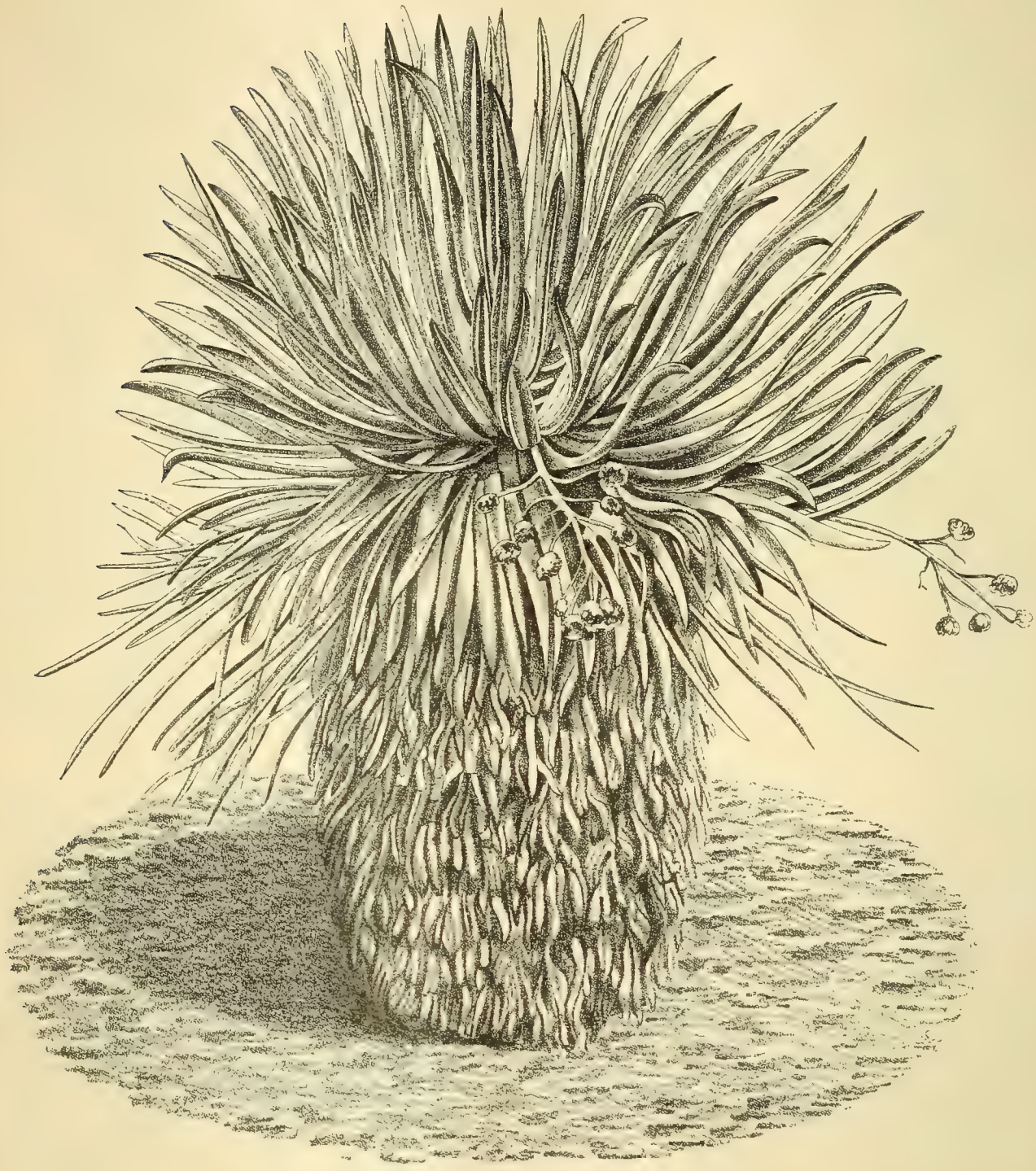


Abbildung 95. Espeletia grandiflora H. B.

Die verschiedenen Arten der Gattung Espeletia, zur Familie der Compositae, Tribus Helianthoideae gehörig, kommen auf den Paramos von Venezuela in grossen Mengen vor. Sie sind im Verein mit den zu derselben

Familie gehörigen Calcitium-Arten die charakteristischen Pflanzen jener Hochgebirge, insbesondere der Paramos. Nach GÖBEL kommen sie teils stammlos, direkt mit ihren an einer Knolle befindlichen Blattrosetten auf dem Boden aufsitzend vor, wie Espeletia Schultzii und E. Weddelii unter anderen, und teils als solche, die einen kürzeren oder längeren Stamm bilden, der mit abgestorbenen Blättern bedeckt ist, wie bei Espeletia corymbosa und E. grandiflora. Die Stammhöhe beträgt bis zu 2 *m* bei einem Kronen-Durchmesser von fast 1 *m*. Die zu einer Blattrosette vereinigten Blätter sind länglich, mit einem dichten, wolligen, silbergrauen oder rötlichen Überzuge bedeckt, der die Pflanze gegen Kälte und gegen zu starke Transpiration schützt. Die an langen Blütenständen sitzenden gelben Blüten

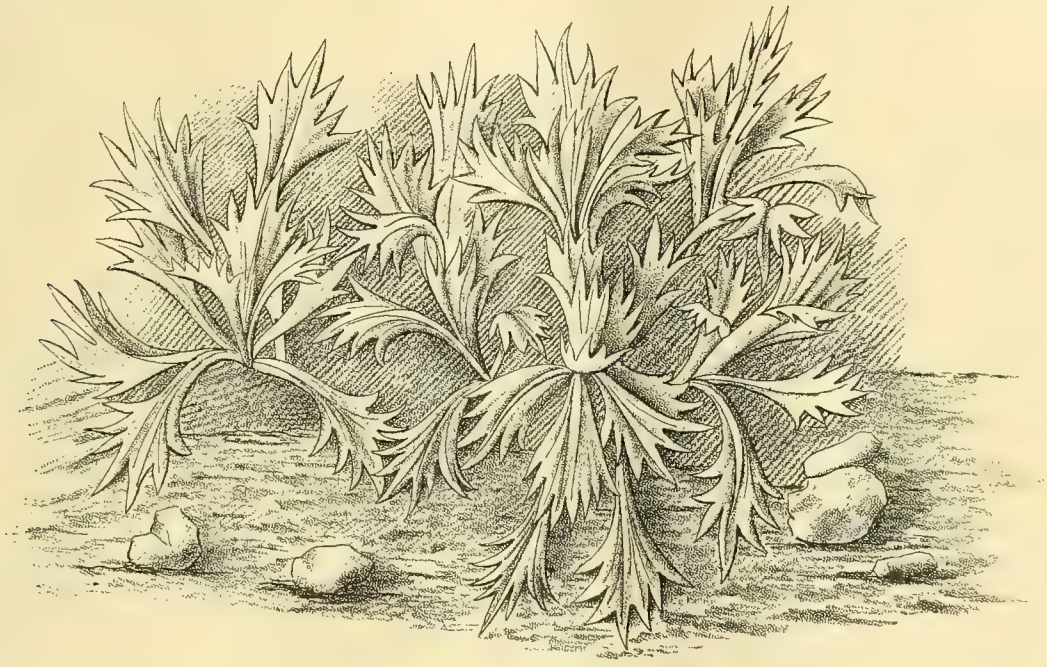


Abbildung 96. Azorella spec.

sind sehr zahlreich. Die älteren Pflanzen sollen nach GÖBEL in einiger Entfernung in ihrem Habitus den Dasylirien etwas ähneln. Sie sind reich an einem übelriechenden Harze.

Die ziemlich grossen braunen Samen wurden im Frühjahre 1891 im hiesigen Garten in einer sandigen Heideerde ausgesäet und die Samenschalen in ein lauwarmes Mistbeet gebracht. Der Samen keimte langsam und ungleichmässig. Ob dabei der Transport eine Rolle gespielt hat, vermag ich nicht zu sagen.

Sobald die jungen Pflänzchen die nötige Höhe erreicht hatten, wurden sie pikiert und dies während des Vorsommers noch zweimal wiederholt. Hierbei konnte man bereits die Erfahrung machen, welche sich auch in der Folge bestätigte, dass die jungen Pflanzen höchst heikel sind und die Neigung haben, zu faulen. Sie müssen deshalb, sobald es irgend möglich ist, an Luft und Sonne gewöhnt werden.

Im Nachsommer wurden sie auf einer alpinen Stellage untergebracht.

Sie erhielten hier nur so viel Schatten wie die Alpinen, also nur 2—3 Stunden während der heissen Mittagszeit.

Bald zeigten die Pflanzen ihre charakteristische silbergraue Behaarung, die weitere Entwicklung ist aber eine recht langsame. Vor Eintritt des Frostes wurden sie zur Überwinterung in ein Kalthaus gebracht, wo sie direkt unter dem Glase stehen müssen. Die vorstehende Abbildung einer älteren Pflanze mag die charakteristische Form der Espeletien zeigen, da die hiesigen Samenpflanzen noch zu unentwickelt sind. Die Abbildung wurde nach einer Photogravüre aus dem Werke von Professor GÖBEL gezeichnet. Die von ihm selbst an Ort und Stelle photographisch aufgenommenen Pflanzen fanden sich in einer Höhe von 4000 *m*, die bei uns etwa der höchsten Erhebung des Berner Oberlandes entsprechen würde.

Azorella spec.

Eine zur Familie der Umbelliferae, Tribus Hydrocotyleae, gehörige Gattung, die in mehreren Arten auf den Anden in verschiedenen Höhen vorkommt. Die 2 *cm* langen, 0,5—0,75 *cm* breiten Blätter sind schön dunkelgrün, an der Spitze tief eingeschnitten. Die Blattstiele erscheinen bandartig verdickt und sind am Grunde mit feinen weissen Haaren bedeckt.

Gesellig zusammenwachsend bilden sie grosse und dichte Polster, welche die Felsen überziehen. — Die hier im Garten aus Samen gezogenen Pflanzen sind noch nicht bestimmt worden, da sie bis jetzt noch nicht geblüht haben, was voraussichtlich in diesem Sommer der Fall sein wird.

Ungemein raschwüchsig, erscheinen sie bedeutend härter als die Espeletien. Der im vergangenen Frühjahre in einem lauwarmen Mistbeete angezogene Same wurde nach dem Aufgehen mehrere Male in grössere Schalen pikiert. In diesen sind sie auch in Anbetracht ihres rasenartigen Wuchses geblieben. Als Erdmischung wurde eine Mischung von Heideerde und Kalkschutt nebst etwas Lehmzusatz gewählt. Im übrigen wurden sie ganz wie unsere einheimischen Alpinen behandelt.

Ein Teil der angezogenen Pflanzen wurde auf das Alpinum im hiesigen Garten ausgepflanzt. Bei Laub- und Schneedecke haben dieselben — 12° R. ohne Schaden ertragen. Die Azorella-Arten können allen Liebhabern von Alpenpflanzen als eine interessante Bereicherung der alpinen Sammlung bestens empfohlen werden.

Eryngium pumilum Cor.

Eine über Europa, Asien und Amerika weit verbreitete Gattung der Umbelliferen, die auch in der alpinen Flora von Europa durch einige Arten vertreten ist. Die Species pumilum Cor. dagegen kommt nur in Amerika vor.

Die rosettenförmig angeordneten Blätter sind 6 *cm* lang, oval, grob gesägt, dunkelgrün, während der breite Blattstiel hellgrün gefärbt ist, welche

Färbung sich bis zur Hälfte des Mittelnervs in die Blattfläche hinein erstreckt. Die Blütenstände sind so kurz gestielt, dass die Blüte direkt am Boden aufzusitzen scheint. Beim Beginne der Samenreife verlängert sich alsdann dieser Blütenstiel, so dass der Wind im stande ist, die braunen länglichen Samen nach allen Richtungen hin zu verbreiten. Das Wachstum der Pflanze ist ein schnelles und üppiges. Die Anzucht und Behandlung derselben gleichen der bei Azorella beschriebenen.

Auch von Eryngium pumilum wurden einige Pflanzen auf das Alpinum ausgepflanzt. Sie entwickelten sich im Laufe des Sommers zu sehr üppigen Exemplaren, die in etwas sogar den alpinen Charakter verloren, im Gegensatze zu jenen, die in Schalen kultiviert wurden. Sie scheinen jedoch gegen Kältegrade empfindlicher zu sein als die Azorella-Arten, da sie sich im Freien nicht so gut gehalten haben wie jene.

Ein endgültiges Urteil hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit kann man aber erst im Frühjahre abgeben.

Veronica cupressoides R. Br.

Die letzte hier zu besprechende alpine Pflanze stammt nicht aus Süd-Amerika. Sie ist ein und zwar im höchsten Grade interessanter Repräsentant der alpinen Flora von Neu-Holland. Wie schon der Name erkennen lässt, hat die Pflanze einen vollständigen Koniferen-Charakter. Sie erinnert in auffallender Weise an eine Cupressus-Art, und nur die genaue Betrachtung ermöglicht es, sie als zur Gattung Veronica gehörig zu erkennen. Der beste Beweis, wie gross die Täuschung ist, mag der sein, dass mehrere tüchtige Koniferen-Kenner die Pflanze ohne weiteres als eine Gymnosperme ansprachen.

Vor nunmehr vier Jahren erhielt der hiesige Garten die Pflanze aus England, und seit dieser Zeit wird sie hier kultiviert. Ungemein leicht vermehrt sie sich durch Stecklinge, die sich in einem lauwarmen Kasten in drei Wochen bewurzeln. Eine sandige Mistbeeterde, mit Lauberde gemischt, sagt den Pflanzen am besten zu. Gegen allzu heftige Sonnenstrahlen will sie etwas geschützt sein. Besondere Sorgfalt ist auf das Giessen zu legen. Wie alle Pflanzen mit kleiner Blattfläche liebt sie nur mässige Feuchtigkeit. Die zarten, kleinen, dunkelgrünen Blättchen sitzen schuppenförmig an den Zweigen. Bringt man die Pflanze in ein warmes Haus, so verliert sich der schuppenförmige Charakter der Blätter vollkommen; letztere spreizen sich und in kurzer Zeit sind die normalen Veronica-Blätter zu erkennen.

Im Sommer thut man gut, sie mit den Neuholländern zu kultivieren. Wie diese will auch Veronica cupressoides, wie erwähnt, etwas gegen die zu heftigen Sonnenstrahlen geschützt sein.

Während der Wintermonate ist auch für sie der beste Platz an der hellsten Stelle im Kalthause. Das vor zwei Jahren auf dem Alpinum aus-

gepflanzte Exemplar im hiesigen Garten fiel dem vergangenen strengen Winter zum Opfer. Ein zweites Exemplar wurde wiederum im Frühjahr 1891 ausgepflanzt, das vorübergehende Kältegrade von 12 ° R. unter Laub- und Schneedecke bis jetzt gut ausgehalten hat.

Es wäre nicht unmöglich, dass Veronica cupressoides, ebenso wie Azorella nicht zu strenge Winter ohne Nachteil überdauerte, vorausgesetzt, dass sie mit Laub gut eingedeckt und ihr Standort ein einigermassen geschützter ist.

Abbildung 97. Eryngium pumilum Cor.

Die Verschönerungen in Sanssouci.

Wie schon kurz in Nummmer 14, Seite 388 berichtet, besichtigten die vier technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 7. Juli unter Führung des Herrn Hofgarten-Direktor Vetter, begleitet von den Herren Königlichen Obergärtnern Rosenberg und Wiss, die Anlagen von Sanssouci. Man betrat den Park von Charlottenhof aus und hatte die Freude, dort die alten Schlingrosen am Schlosse noch in aller Pracht zu sehen, während der früher so berühmte Rosengarten schon seit mehreren Jahren verschwunden und durch einen neuen, weiter westlich, aber etwas tief gelegenen, ersetzt ist. An Stelle des alten Rosengartens finden sich jetzt schöne Koniferen, ganz besonders leuchtet schon von ferne eine Picea pungens argentea, besser bekannt als P. Parryana argentea; nicht minder schön sind Abies nobilis glauca, A. concolor etc., sowie eine grosse Hängebuche. Von den Teppich- oder Gruppenpflanzen gefielen besonders Begonia semperflorens rosea und atropurpurea. Die grosse Teppichbeet-Dekoration an der

Böschung beim Schlosse ist noch immer vorhanden, die Flüstergalerie in der Nähe hat besonders für den Gärtner Interesse, da er in den Götterbildern an der halbkreisförmigen Wand seine eigenen Genossen fast portraitähnlich wiederfindet. Da ist ein Meergott in der Person Emil Sellos, ein anderer in der Gestalt Hermann Sellos, ein dritter mit dem Haupte Ed. Nietners u. s. w.

Auffallend erschien auf dem Wege zu den römischen Bädern, dass die alten Chamaecyparis (Cupressus) Lawsoniana unten ganz horizontale, oben dagegen hängende Zweige hatten. Es erklärt sich dies daraus, dass die unteren Zweige öfter gestutzt wurden, auch wohl von den Rehen, die im Parke auf Wunsch Ihrer Majestät der Kaiserin und zur Freude der Kaiserlichen Kinder gehalten werden, abgefressen sein mögen.

Abbildung 98. Veronica cupressoides R. Br.

Nicht fern von den römischen Bädern beginnen die Veränderungen. Während früher, namentlich in der Nähe des neuen Palais, alles Unterholz und alle Gebüsche gestutzt, so zu sagen geschoren wurden, so dass grosse Gebüsch-Flächen horizontal und dabei sehr dicht erschienen, hat man jetzt eine leichtere Anordnung getroffen, hier höhere, dort niedere Gesträuche gepflanzt und namentlich durch Vorpflanzungen einen allmählichen Übergang nach den Parkwiesen geschaffen.

Am grossen Hauptwege ist viel gelichtet und Durchblicke nach den verschiedensten Seiten sind hergestellt, namentlich ein schöner nach dem Belvedere-Tempel auf der Höhe. Überall treten jetzt die einzelnen Bäume in ihrer vollen Schönheit hervor, während man früher im Dickicht die Einzelheiten nicht erkennen konnte. Man macht so zu sagen neue Entdeckungen und eine der wichtigsten

von allen ist die, dass Sanssouci herrliche Buchen aufweist, von denen man früher fast nichts sah. Auch am Drachenberge und im Catharinenholze sollen sehr schöne Buchen stehen. Desgleichen kommen jetzt die prächtigsten Eichen zur Geltung, denen noch neue amerikanische Genossen hier und da zugesellt sind. Die abständigen Eichen sind herausgenommen und man sieht, dass die Annahme, alle Eichen seien wipfeldürr, doch nicht richtig war.

Die Krone der Verschönerungen bildet die Stelle, wo der Hauptweg sich zu einer Art Rondel erweitert, das mit Statuen geschmückt ist, die den Raub der Sabinerinnen darstellen. Zunächst erscheinen die Statuen selbst in reiner Wäsche, dann aber ist viel altes Holz entfernt, der Rasen neu angelegt, von radialen Wegen durchzogen und diese an den Rändern mit weissen Steinen eingefasst. Das Prinzip des französischen Gartens ist also nicht aufgegeben, denn Regelmässigkeit erscheint bei einem Wege, der als Hauptverkehrsader dient, notwendig. Aber durch Anpflanzung schön blühender Sträucher, Deutzia, Amygdalus etc., welche die Allerhöchsten Herrschaften sehr lieben, ist dem Ganzen ein freundlicheres Gepräge aufgedrückt, welches um so mehr gefällt, als unmittelbar daneben, zwischen dem Rondel und der grossen Fontaine, das ursprüngliche Dickicht noch nicht gelichtet ist. Aus allem sieht man wieder, wie sehr Fürst Pückler-Muskau Recht hatte, als er sagte: »Der ist ein schlechter Landschaftsgärtner, der die Axt nicht zu gebrauchen weiss«. — Selbstverständlich wird die Axt unter Vetters Leitung auch noch in anderen Dickichten im nächsten Winter Luft und Licht schaffen.

Der Blick von der grossen Fontaine die Terrassen hinauf nach Schloss Sanssouci war durch die hohen Thuja occidentalis allmählich ganz verdeckt, die Bäume sind jetzt zum Teil bis um $4^1/_2$ *m* gekappt, und durch Draht die Äste in geschickter Weise aufwärts gezogen, so dass eine neue Spitze gebildet ist. Der Besucher sieht von dieser Kunst nichts, es sieht alles ganz natürlich aus.

Im Wasser-Bassin der grossen Fontaine finden sich Nymphaea alba pygmaea, eine Zwergform der weissen Seerose, mit Blüten, kaum grösser als ein Markstück, ferner N. sphaerocarpa, N. hybr. sulfurea speciosa, gelblich, sehr wohlriechend.

Im sicilianischen Garten sind von Herrn Hofgärtner Wundel grosse plastische, d. h. in der Mitte erhabene Teppichbeete angebracht, auf denen zahlreiche, vielleicht etwas zu viele Musa stehen. Diese Teppichbeete erinnern etwas an die erhabenen Teppichbeete des Herrn Garten-Inspektor Hampel in Koppitz, die mit Unrecht so geschmäht wurden.

Grossartig waren die Kulturen, welche Herr Hofgärtner Wundel in seinen Gewächshäusern vorführte. Es meinen manche, namentlich Handelsgärtner, dass Garten-Inspektoren an botanischen Gärten, Hofgärtner u. s. w. nicht gut zu kultivieren verständen, dass es deswegen auch nicht gut sei, wenn junge Leute ihre Lehrzeit dort durchmachten. In einzelnen Fällen mag das richtig sein, aber Herrn Wundels Kulturen dürften dem strengsten Kritiker, auch aus dem Kreise der Handelsgärtner, imponieren. Wo sieht man wohl wieder solche Pelargonien, wie sie hier in einem Hause standen? Die Augen wurden geradezu geblendet von dem Feuer. Aus etwa 200 Sorten hat Herr Wundel 90 auserwählt, und unter diesen ragten ganz besonders hervor: Flambryant, feurig scharlachrot, Aurore boreale, ziegelrot, Mrs. Gordon, scharlach mit weissem Auge, Frl. Emma Steiner (1891), karmoisinrot mit lachsfarbigem Auge, Lancelot, feurig rot, Etel Lewis, wundervoll rosa, Opal, feurig scharlach, Sir Percival, grosse Dolde, rein weiss, Thomas Hayes, Dolden zum Teil so gross wie Hortensien. Zum Auspflanzen empfiehlt sich ganz besonders der dunkellaubige Black Vesuvius. — Grossartig ist auch die Kultur der Lapageria rosea, rote und weisse Varietäten, die im Hause

in Kästen stehen; erst im November gepflanzt, blühte ein Exemplar jetzt mit 40 Blumen, selbst junge Triebe zeigen im zweiten Jahre schon Blumen.

Ebenso erregten die drei Weinhäuser das lebhafteste Interesse, Black Alicante war überreich mit Trauben besetzt, ebenso Golden Champion, Fosters white Seedling, Royal Muscat etc.

Von historischer Bedeutung ist, dass an der Rückseite der Weinhäuser schon zu Friedrichs des Grossen Zeit Pfirsiche getrieben wurden, und sind die Namen der damaligen Sorten in Lapidarschrift in den Stein gemeisselt. Aus Pietät hat man mit vieler Mühe diese alten Sorten sich möglichst wieder zu beschaffen gesucht und an dieselben Stellen gepflanzt.

Es würde zu weit führen, die Schätze in den Warm- und Kalthäusern, sowie im Palmenhause zu beschreiben, nur das sei erwähnt, dass die Firma Sattler & Bethge für den Tag des Besuches schöne Gloxinien und Begonien aus Quedlinburg gesandt hatte, um sie den Ausschüssen vorzuführen.

Endlich wurden noch die Anlagen beim neuen Orangeriehause, mit den beiden mächtigen Pterocarya caucasica besichtigt, dann der nordische Garten, mit den herrlichen Koniferen, darunter Wellingtonia gigantea, ca. 20 *m* hoch, wohl die höchste in Nord-Deutschland, einer Abies Nordmanniana, mit vielen Zapfen, einer grossen Salisburya adiantifolia etc., sodann die Terrassen von Sanssouci, und endlich die Perle: der Marly-Garten. — Ein Besuch in dem neuen Mausoleum, in welchem die Heldengestalt des hochseeligen Kaiser Friedrich in Marmor ruht, gab dem Abschiede aus den herrlichen Anlagen die ernste Weihe und dankbar gegen die freundlichen Führer verliess die Gesellschaft die Stätten, wo Natur und Kunst so Grosses geschaffen.

Untersuchungen über das Nachreifen der Äpfel.

Von Dr. **P. Kulisch**, Geisenheim.

Die chemischen Veränderungen, welche sich in den Früchten nach der Entnahme vom Baum abspielen und unter dem Begriffe des Nachreifens zusammengefasst werden, sind trotz der grossen Bedeutung, welche sie bei dem behufs weiteren Transportes vor der völligen Reife gepflückten Sommerobst und bei allem Winterobst haben, noch verhältnismässig wenig aufgeklärt. Einige ältere Untersuchungen auf diesem Gebiete haben zwar in mehreren Punkten unsere Kenntnisse über das Nachreifen der Früchte in sehr dankenswerter Weise erweitert, aber gerade die Angaben über die Veränderungen des Zuckergehaltes, die für die Praxis von besonderer Wichtigkeit sind, können aus mehreren Gründen als zutreffend nicht mehr anerkannt werden. Dies gab mir Veranlassung, die chemischen Veränderungen der Früchte beim Nachreifen einer erneuten eingehenden Untersuchung zu unterwerfen. Über die bei Äpfeln in dieser Hinsicht gewonnenen Resultate wird eine ausführlichere Arbeit mit den nötigen analytischen Belägen demnächst in den landwirtschaftlichen Jahrbüchern erscheinen. An dieser Stelle möchte ich nur diejenigen Ergebnisse derselben, welche von allgemeinerem Interesse sind, kurz besprechen.

Die Veränderungen, welche dem Beobachter auch ohne chemische Untersuchung an den Äpfeln während der Lagerung auffallen, sind die Veränderung der Farbe, die Entwickelung des Aromas, das Weichwerden des Fruchtfleisches und der süssere, überhaupt edlere Geschmack. Die Veränderungen der Farbe und des Aromas sind wegen der grossen Schwierigkeiten, welche sich der Unter-

suchung der betreffenden Körper entgegenstellen, zumal, wenn sie nur in so geringen Mengen vorhanden sind, einer chemischen Prüfung vorerst unzugänglich. Das Weicherwerden der Früchte ist, wie MACH*) bei seinen eingehenden Untersuchungen auf diesem Gebiete dargethan hat, bedingt durch die Auflösung gewisser, in den unreifen Früchten in grösserer Menge vorhandener Substanzen, wahrscheinlich der Cellulose oder ihr nahe verwandter Körper.

Näheres hat auch über diesen Vorgang noch nicht festgestellt werden können, namentlich nicht, welche Stoffe durch diese teilweise Auflösung der Zellwände in den Saft übergehen, insbesondere, ob dabei, wie von manchen Seiten behauptet ist, Zucker gebildet wird.

Die Verfeinerung des Geschmackes ist zum geringen Teil gewiss durch die Bildung oder Umbildung gewisser Geschmackstoffe veranlasst, über deren chemische Natur man noch nicht viel aussagen kann, hauptsächlich ist sie aber zweifellos auf die Veränderung des Zucker- und Säuregehaltes der Früchte zurückzuführen. Das Süsserwerden der Äpfel wird man, soweit nur der Geschmack dabei zu Rate gezogen wird, immer versucht sein, durch eine Vermehrung des Zuckers zu erklären, wie man ja überhaupt die süsseren Früchte für zuckerreicher hält.**) Bei näherer Prüfung ergiebt sich aber, dass man sich in dieser Hinsicht sehr häufig einer Täuschung hingiebt, da der mehr oder weniger süsse Geschmack ebenso sehr von dem Gehalte der Früchte an Säure abhängig ist, indem bei gleichem Zuckergehalte diejenigen am süssesten schmecken, welche am wenigsten Säure enthalten. Der Zucker wird geschmacklich bis zu einem gewissen Grade durch die Säure verdeckt.

Aus diesen Gründen wird man die in Laienkreisen allgemein verbreitete Ansicht, dass die Äpfel bei der Lagerung zuckerreicher werden, mit einiger Vorsicht aufnehmen müssen, obwohl sie — allerdings ohne zahlenmässige Beweise — auch mehrfach in der Litteratur vertreten ist. Mit aller Bestimmtheit hat sich MACH gegen diese Annahme ausgesprochen, der auf Grund seiner Reifestudien an Äpfeln wie für alle anderen untersuchten Obstsorten auch für diese zu dem Schlusse kam, dass nicht durch die Vermehrung des Zuckers, sondern durch die Verminderung der Säure der süssere Geschmack der gelagerten Früchte bedingt sei. Gerade diese, für die Obstweinbereitung z. B. nicht ganz unwichtige Frage bedurfte einer erneuten Prüfung, weil man bei den älteren Untersuchungen in dieser Hinsicht unberücksichtigt gelassen hat, dass die Äpfel auch Rohrzucker enthalten, sodass alle Zuckerbestimmungen mehr oder weniger zu niedrig ausfallen mussten.

Die zu diesem Behufe unternommenen Arbeiten haben nun ergeben, dass der von MACH aufgestellte Satz in dieser Allgemeinheit nicht aufrecht erhalten werden kann, sondern es konnte der Beweis erbracht werden, dass in den Fällen, wo die gepflückten Äpfel noch Stärke enthielten, gewisse Mengen von Zucker aus dieser bei der Lagerung gebildet werden. Obige Voraussetzung trifft aber bei fast allen Herbst- und Winteräpfeln zu, wenn sie in dem Zustande gebrochen werden, den man gewöhnlich als den der Baumreife bezeichnet. Die Menge der Stärke ist um so geringer, je länger man die Äpfel am Baume belassen kann. Sommeräpfel sind beim Brechen meist ganz frei davon, die eigentlichen Winteräpfel enthielten, Mitte Oktober vom Baume genommen, teilweise noch mehr als 2 pCt. Die Stärke geht

*) Weinlaube, 1878, X, 334.

**) Wie weit verbreitet diese Ansicht ist, zeigt die landläufige Deutung des Namens für die Gruppe »Süssäpfel«, die keineswegs zuckerreicher als die anderen Äpfel sind, sondern nur wegen ihres allgemein sehr geringen Säuregehaltes süsser erscheinen.

auf dem Lager um so schneller in Zucker über, je wärmer die Äpfel gelagert werden, wie ja überhaupt die Lagerreife bei hoher Temperatur schneller eintritt. Bei der Aufbewahrung in einem kühlen Keller waren selbst Ende November noch geringe Mengen Stärke in einigen Sorten nachweisbar. Durch diese Neubildung von Zucker aus Stärke kann der prozentische Gehalt unter Umständen um mehr als 2 pCt. vermehrt werden.

Dazu kommt noch, dass durch die Wasserverdunstung der Äpfel bei der Lagerung eine relative Vermehrung des Zuckers in der Frucht hervorgerufen werden kann. Der Saft wird durch Abgabe von Wasser konzentrierter und daher entsprechend reicher an Zucker. Die Höhe dieser Vermehrung des prozentischen Zuckergehaltes, die also nicht durch eine Neubildung bedingt ist, hängt ganz von der Grösse der Wasserverdunstung, also von der Art der Aufbewahrung ab. Je trockener man namentlich das Obst lagert, um so mehr wird dieser Faktor bei der Geschmacksveränderung ins Gewicht fallen.

Wenn auch schon vom Beginne der Lagerung an sehr wahrscheinlich in den Äpfeln durch Atmung und ähnliche Vorgänge kleine Mengen von Zucker verbraucht werden, so konnte doch bei den Versuchsäpfeln bis zum Eintritte der Lagerreife eine Zunahme des prozentischen Zuckergehaltes um beinahe 3 pCt. festgestellt werden, was etwa $^1/_4$—$^1/_3$ der in baumreifen Äpfeln vorhandenen Menge ausmacht. Dass eine so grosse Zunahme des prozentischen Zuckergehaltes auch einen süsseren Geschmack der Früchte zur Folge haben wird, ist selbstverständlich.

Bei weiterer Lagerung nahm dann allerdings der prozentische Zuckergehalt wieder langsam ab, weil später die durch Atmung etc. verbrauchte Menge in den dem langsamen Verfall entgegengehenden Früchten so gross war, dass sie die durch Wasserverdunstung verursachte Anreicherung des Saftes an Zucker überwog. Aber selbst bei Beendigung des Versuchs (letzte Untersuchung 11. April) war bei den Goldparmänen der prozentische Zuckergehalt noch höher als in den baumreifen Früchten.

Hinsichtlich des Säuregehaltes haben die Versuche in Übereinstimmung mit den von anderer Seite gewonnenen Ergebnissen festgestellt, dass dieser vom Beginne der Lagerung an eine ununterbrochene Verminderung erfährt. Der prozentische Säuregehalt verminderte sich bei Goldparmänen schon während des ersten Monats nach dem Brechen der Früchte um etwa ein Drittel. Dass auch hierdurch der süssere Geschmack der Früchte mitbedingt ist, muss ja zugegeben werden, in sehr vielen Fällen wird aber die Zunahme des Zuckergehaltes in dieser Hinsicht von viel grösserem Einflusse sein.

Von allgemeinerem Interesse dürften auch die Schlussfolgerungen betreffend die Natur des in den Äpfeln vorhandenen Zuckers erscheinen. Zur Zeit der Baumreife ist die grössere Menge desselben in der Regel Trauben- und Fruchtzucker. Beide Zuckerarten sind aber nicht, wie in vielen anderen Früchten, z. B. den reifen Trauben, in annähernd gleicher Menge vorhanden, sondern der Fruchtzucker überwiegt bei weitem. Daneben kommt in mehr oder weniger grossen Mengen immer Rohrzucker vor. Während der Lagerung vermindert sich dessen Menge von dem Zeitpunkte an, wo keine Zuckerneubildung mehr stattfindet, indem er allmählich in Trauben- und Fruchtzucker übergeht. Bei sehr lange haltbaren Äpfeln (z. B. Champagner-Reinetten), deren Untersuchung auf Rohrzucker bis in den Juni hinein ausgedehnt werden konnte, war er schliesslich ganz verschwunden. Bemerkenswert erscheint ferner, dass der aus Stärke gebildete Zucker mindestens zum grösseren Teile Rohrzucker war.

Die Frage, ob beim Nachreifen der Äpfel noch eine Zuckerbildung möglich ist, hat eine gewisse praktische Bedeutung für die Obstweinbereitung. Der Alkoholgehalt der Apfelweine wird um so höher ausfallen, je mehr Zucker in den Äpfeln zur Zeit der Kelterung vorhanden ist. Weil nun die Stärke, welche zu diesem Zeitpunkte noch in den Äpfeln sich findet, ungenützt in den Trestern zurückbleibt, so bedeutet die Verarbeitung nicht völlig ausgereifter, noch Stärke enthaltender Früchte zu Obstwein immer einen gewissen Verlust. In sehr vielen Gegenden ist es daher üblich, das Obst vor der Verarbeitung längere Zeit auf Haufen liegend nachreifen zu lassen. Es geschieht dies in der Annahme, dass ein gut ausgereiftes Obst einen besseren Obstwein liefere, als unreife Früchte. Diese Annahme ist, wie aus den oben mitgeteilten Thatsachen hervorgeht, in gewisser Hinsicht eine berechtigte, soweit nämlich die Qualität des Obtweines von dem Alkoholgehalte abhängt. Nach den von mir ausgeführten Stärkebestimmungen kann die Zuckerzunahme in den Äpfeln unter Umständen bis 3 pCt. betragen, da ja leider das Obst häufig viel zu früh von den Bäumen genommen wird. Das entspricht einer Vermehrung des Alkoholgehaltes um etwa 1,8 Volumprozent, die keineswegs unerheblich ist, wenn man berücksichtigt, dass der durchschnittliche Alkoholgehalt der Apfelweine nur 5—7 Volumprozente beträgt. Das Liegenlassen des Obstes vor der Kelterung hat überdies den Vorteil, dass das Aroma der Früchte sich besser entwickelt und die Säure des Mostes sich vermindert, so dass man auch aus diesen Gründen aus gehörig nachgereiftem Obste einen besseren Wein erhalten wird. Mehr als eine etwa dreiwöchentliche Lagerung wird aber in der Regel dazu nicht nötig sein. Ein allzu langes Liegenlassen bedingt sogar eine gewisse Gefahr, indem überreifes Obst sich sehr schlecht keltert, auch die aus solchem erhaltenen Moste langsam und unvollkommen vergären und leicht einen schleimigen Wein liefern, der sich schwer klären lässt. Auch hier wird die goldene Mittelstrasse der richtige Weg sein.

Das Schattieren der Orchideen.

Von **J. Limburg.**

Wie im ganzen die Behandlung der Orchideen in den letzten 20 Jahren andere Bahnen eingeschlagen hat, denen wir unsere heutigen Erfolge verdanken, so ist man auch über die Art und die Stärke des notwendigen Schattens zu anderen Ansichten gelangt.

Früher, und leider zum Teil auch noch heute, pflegte man die Glasflächen mit einer dichten Kalkschicht zu bestreichen, und diese ununterbrochen vom April bis in den September hinein auf den Häusern zu belassen. Bequem ist das wohl, aber es hat für die Pflanzen grosse Missstände im Gefolge. Bei anhaltend trübem Wetter stehen sie oft wochenlang wie im Keller, und es erwärmt sich die Luft im Hause gar nicht durch die spärlichen Sonnenstrahlen. Die Pflanzen trocknen nicht aus, und das Spritzwasser stagniert auf den Blättern. Die Bulben werden spindlich und geil und reifen schlecht aus. Jedenfalls ist das Decken mit Laden dem Anstreichen des Glases vorzuziehen. Die Nachteile der Ladenschattierung bestehen hauptsächlich in der ungleichen Breite der Licht- und Schattenstreifen und, wenn ungeschickt gehandhabt, kommt ein Verbrennen der Blätter öfter vor. Beim Decken mit Leinwand wird dies allerdings vermieden, und ist diese Art vorzuziehen, zumal wenn die Leinwand in handlicher Weise an Rollen genagelt und zum Aufziehen eingerichtet wird. Der beste Stoff hierfür ist ein nicht

zu dichtes Gewebe, ähnlich wie jenes, das man in England mit dem Namen »Netting« bezeichnet. Es ist dies ein, ich glaube aus Baumwollfäden geknoteter Stoff, dessen Fäden 1—3 *mm* von einander entfernt sind und so regelmässige Quadrate bilden, welche die Sonnenstrahlen durchlassen. In Deutschland hat sich dieses Gewebe noch nicht eingebürgert, doch sieht man öfter ein ähnliches aus Kokosfäden hergestelltes mit gutem Erfolge verwendet. Dasselbe hat etwas grössere Maschen, eignet sich aber, wie ich glaube, vorzüglich für den gewünschten Zweck, da die von dem rauhen Kokosstricke abstehenden Fasern das Licht vorteilhaft unterbrechen.

Meist legt man das Schattenmaterial dicht auf das Glas. Nach meiner Ansicht ist es aber entschieden besser, wenn die Schattendecke 3—4 Zoll davon entfernt ist, wodurch der Luft der Durchzug gestattet wird. Das erreicht man am einfachsten durch Anbringen einiger Leisten, auf denen die Schattenrollen laufen. Dachlatten sind wohl das billigste und praktischste für diesen Zweck und können im Winter, wenn gedeckt wird, bald wieder entfernt werden. Man nagelt kleine Klötze unter und bringt die Latten in etwa vierfüssiger Entfernung von einander an, doch ist hierbei die Breite des Stoffes massgebend; an jeder Treffstelle muss eine Latte sein und ausserdem hier jede Rolle die nächste etwa 6 Zoll bedecken.

Wann soll man nun Orchideen schattieren? Jedenfalls nicht zu früh! — Man vergegenwärtige sich stets den heimatlichen Standort der Pflanzen. Sie wachsen allerdings im Walde, im Urwalde sogar; aber im schattigen Unterholze sind nur wenige zu Hause. Die meisten haben ihren Wohnsitz hoch oben in den Bäumen auf den äussersten Spitzen der Zweige, wo die Sonne sie energisch bescheint und der Wind sein freies Spiel hat.

Ganz so schlimm wollen wir es nun nicht treiben. Wir müssen in der Kultur den Pflanzen die nötigen Lebensbedingungen gewähren, sie aber zugleich vor den Unbilden der Natur schützen. Dazu kommt in unseren Häusern die Wirkung des Glases und der Einfluss der Topfkultur. — Wir müssen also schattieren, aber nicht zu zeitig, man lasse vielmehr den Pflanzen möglichst viel und lange die Wohlthat der Sonne zu gute kommen. Um der allzu starken Erwärmung vorzubeugen, lüfte man reichlich und gleiche die schnellere Verdunstung durch häufiges Spritzen der Töpfe und Wände (nicht so sehr der Pflanzen) aus. Jedem intelligenten Gärtner wird sein Gefühl sagen, wie weit er in der Gewährung von Licht gehen darf und nach einigen Tagen scharfer Beobachtung wird ihm kaum mehr ein Irrtum passieren.

Dies gilt in gleicher Weise für die meisten Vandeen, Cattleyen, Laelien, Lycasten, Odontoglossen, je sich richtend nach den verschiedenen Graden der Temperatur in den Häusern. Für einzelne Klassen allerdings gelten Ausnahmen. So lieben die mexikanischen Laelia-Arten, wie L. anceps, L. autumnalis, L. albida und ihre Verwandten, sehr viel Sonne, da ihr heimischer Standort meist ein sehr exponierter auf Felsen ist. Doch vergesse man darüber nicht das Giessen. Mexiko, besonders die Hochebene, hat starke natürliche Niederschläge. Man hängt diese Pflanzen am besten während des Sommers unter den Rosen im Marschall Niel-Hause auf, dessen geringer Halbschatten ihnen vorzüglich bekommt. Auch im Freien kultivierte gedeihen bei Herrn Brandt-Charlottenburg vorzüglich an einem Orte, wo sie nur von 11—3 Uhr Schatten haben.

Bei Odontoglossum Alexandrae hält es in Deutschland sehr schwer, die nötige niedrige Sommertemperatur zu erzielen, da uns meist nur Glashäuser mit südlichen oder west-östlichen Glasflächen zur Verfügung stehen. Um die steigende Wärme auszuschliessen, ist man deshalb häufig genötigt, früher zu beschatten, als man es

sonst thun würde. Und noch in viel höherem Masse ist das der Fall bei Masdevallien, welche jetzt täglich mehr in Aufnahme kommen. Hier heisst es alles anwenden, um im Sommer die Temperatur auf dem denkbar niedrigsten Stande zu halten, und das ist nur durch reichliches Lüften, Spritzen von Töpfen und Wänden und frühes Schattieren möglich, es sei denn, dass ein Haus mit nördlicher Lage zur Verfügung steht.

Der Königliche botanische Garten in Kew bei London.

Von **Cl. Sonntag.**

(Schluss.)

Hierzu Abbildung 99—100.

Die Hauptaufgabe des Herbarium und der Bibliothek ist das Identifizieren neuer wie älterer, unbenannter Pflanzen. Nach hier wird alles getrocknete Pflanzenmaterial aus den Kolonieen gesandt, um bestimmt zu werden, und dann den bereits vorhandenen Sammlungen einverleibt. Dabei werden neue Pflanzen, welche zum ersten Male beschrieben sind, in den hauptsächlichsten Journalen der Botanik und des Gartenbaues veröffentlicht.

Das Herbarium befindet sich auf dem 1821 dem Garten einverleibten Grundstücke und wurde 1855 von Sir W. Hooker nach seinem Plane eingerichtet. Bereits 1815, zu der Zeit, als Georg III. zeitweilig in Kew residierte, war in diesem Hause ein Zimmer für ein Herbarium nebst botanischer Bibliothek reserviert worden, eine Idee, deren rechte Ausführung jedoch erst zur Zeit Hookers zu stande kam. Die Grundlage dazu bildeten die Privatherbarien Hookers und Benthams; später wurden die Sammlungen Gays und John Stuart Mills, die Orchideen Lindleys, die Herbarien einheimischer Pflanzen von Sereno Watson und Bovier, die Moose Bruchs, Schimpers und Hunts, die Lichenen Leightons, die Algen des Griffith und endlich die Pilze Berkeleys und Cookes den anderen zugefügt.

Solches Material bot denn auch Stoff in Fülle zu litterarischen Arbeiten, und verdanken wir dem gemeinschaftlichen Arbeiten Hookers und Benthams das ausgezeichnete Werk in Bezug auf Klassifikation, die »Genera plantarum«, in welchem die zehntausend Genera der Phanerogamen möglichst vollständig beschrieben und nach ihrer Beschaffenheit und Verwandtschaft in »natürliche Ordnungen« eingeteilt sind.

Die jüngsten Expeditionen und Missionen in Afghanistan, Ost-Indien, Madagaskar, Afrika etc. brachten auch für das Herbarium zu Kew des Neuen viel und vermehrten die Bestände desselben um beträchtliches. Es sind diesem Zuwachse denn auch die jüngst erschienenen Floren, wie die »Flora von Madagaskar« und andere zu verdanken. Es war ein genialer Gedanke Hookers, von einzelnen Erdteilen eine komplette Flora zusammenzustellen und rühren hiervon die Floren der verschiedenen Teile Süd-Amerikas, Asiens*) etc. her. Gegenwärtig ist man im Begriffe, die Flora Afrikas in mehreren Werken zusammenzufassen und sind davon bereits einige Bände im Drucke erschienen.

Neben allen diesen wurden und werden noch jetzt zwei periodische Zeitschriften von hier aus in die Welt gesandt, nämlich das: »Botanical Magazine«,

*) Hooker, W. J., Flora boreali-americana, London 1833—40. Niger Flora, London 1849. Hooker, J. D., Flora antarctica, London 1844. Flora Tasmaniae, London 1860. Illustrations of Himalayan plants, London 1855. Flora Indica 1855. Handbook of the New Zealand Flora, London 1867. Flora of India, London 1873. Flora Novae Zelandiae, London etc. etc.

welches allmonatlich erscheint und auf sechs Tafeln die für den Gartenbau wertvollsten Pflanzen neueren, wie älteren Datums in kolorierten Abbildungen wiedergiebt und neben der lateinisch-botanischen Beschreibung in englischer Sprache in kurzen Worten den Fundort, den Sammler, wie oftmals das Datum der Einführung und die am meisten zusagende Behandlung, wenn in Kultur, angiebt. Es wurde bereits zu Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts gegründet und sind nun in 117 Bänden etwa 7600 Pflanzen abgebildet und beschrieben worden. Das andere in Kew herausgegebene Journal, die: »Icones plantarum« giebt die mehr botanisch interessanten Pflanzen in lithographischem Drucke wieder.

Der immerwährende Zuwachs bedingte bald eine Vergrösserung des bisherigen Gebäudes, weshalb 1876 die grosse Halle erbaut wurde, welche zu ebener Erde

Abb. 99. Museum.

die »Polypetalae« enthält, auf der ersten Galerie findet man die »Gamopetalen Dicotyledonen« und auf der zweiten und obersten sind die »Incompletae« sowie die Monokotyledonen untergebracht und nach Bentham-Hookers »Genera plantarum« geordnet. Die Sammlungen sind in Schränken untergebracht, welche je zwei mit dem Rücken an einander stehen, während zwischen den beiden Vorderseiten genügend Raum ist, um einen Tisch unter dem dazwischen liegenden Fenster aufzustellen, damit man die getrockneten Exemplare gleich an Ort und Stelle durchzusehen vermag.

Die Bibliothek, welche in vier grossen Räumen aufgestellt ist, dürfte wohl die beste aller derer sein, welche nur Botanik umfassen. Was immer man an entsprechenden Werken zusammenbringen konnte, vom frühesten Beginne des Gartenbaus und der Botanik bis auf den heutigen Tag, findet man hier in nächster Nähe der getrockneten Exemplare. Von der Grossartigkeit dieser Büchersammlung

kann sich nur der einen Begriff machen, welcher dieselbe in Augenschein zu nehmen Gelegenheit hatte, und eine Beschreibung derselben an dieser Stelle würde nur als ein schwacher Versuch gelten können, daher wir besser davon absehen*).

Und nun zu den Museen. Auch deren Ursprung rührt von Sir W. Hooker her. Derselbe hatte bereits, als er noch Professor der botanischen Fakultät an der Universität zu Glasgow war, eine Sammlung von vegetabilen Produkten angelegt, und, nachdem 1847 der bisherige Küchengarten — das jetzige Staudenquartier — dem botanischen Garten einverleibt worden war und das bis dahin für die Aufbewahrung von Früchten benutzte Gebäude leer wurde, dieselbe hier untergebracht. Hooker hatte anfänglich nur um einen Raum nachgesucht, in welchem solche pflanzlichen Produkte zur Schau gestellt werden könnten, die weder in den Gewächshäusern und dem Garten, noch im Herbarium zu sehen seien und dem Beschauer eine Idee gäben von der Herkunft so mancher im gewöhnlichen Leben vorkommender Gebrauchsgegenstände. Es wurde dies Gesuch von der Behörde bereitwilligst genehmigt und damit der Grundstein zu den nunmehr drei grosse Gebäude füllenden Sammlungen gelegt, denn als bald darauf laut geworden war, dass man ein Museum pflanzlicher Produkte eingerichtet habe, wurden interessante Gegenstände aus allen Teilen der Welt gesandt, um hier Unterkunft zu finden. So dauerte es denn auch gar nicht lange, da war statt des einen Raumes, um welchen Hooker ursprünglich nachgesucht hatte, das ganze obenerwähnte Gebäude gefüllt. Als daher 1851 und 1855 wiederum dem Garten ganze Sammlungen dieser Art angeboten wurden, war der Neubau eines zum Museum einzurichtenden Gebäudes vonnöten. Es wurde daher ein solches gegenüber dem grossen Palmenhause an der anderen Seite des vor letzterem Hause sich befindlichen Teiches errichtet und nahm mit seinen drei Stockwerken die immerzu wachsende Sammlung auf. Es wurde im Jahre 1857 der Öffentlichkeit übergeben.

Die Zuführungen zu diesem Museum 1851 und 1855, sowie die weiteren grossen Beiträge 1862 und 1865 rührten von den in London und Paris abgehaltenen Ausstellungen her und wurden dieselben teilweise gelehnt, teils geschenkt oder angekauft. Als 1878 die indische Regierung dem Kew-Garten eine grosse Sammlung indischer Produkte schenkte und 1880 die sämtlichen Artikel des indischen Museums, insoweit sie Botanik betrafen, dem Kew-Museum einverleibt wurden, machte sich eine Vergrösserung der Baulichkeiten notwendig, und wurde daher 1881 an dem obenerwähnten Gebäude ein grosser Flügel auf der Westseite angebaut.

Am Aufgange zum ersten Stockwerke findet man ein prachtvolles Glasgemälde anstatt des Fensters, die Baumwolle und deren Verarbeitung darstellend. Dasselbe befand sich früher in der Guildhall**) zu London und wurde 1878 dem Garten vom Senator W. J. R. Cotton zum Geschenke gemacht. Die Ausstellungsgegenstände selbst sind in Glasschränken untergebracht und nach Bentham-Hookers »Genera plantarum« geordnet. Dabei füllen die Dicotyledonen Museum I gegenüber dem Palmenhause, während die Monokotyledonen und Kryptogamen im Ursprungsgebäude, dem jetzigen Museum II, untergebracht sind. Museum III, das Gehölzmuseum, ist, wie schon früher erwähnt, in der vormaligen Orangerie aufgestellt. Als 1841 der Garten ein öffentlicher wurde und, wie erwähnt, aus dem Besitze der Krone in die Hände der Kommission öffentlicher Forsten und Gärten überging,

*) Nach »The Gardeners' Chronicle« bringt die Dezember-Nummer des »Bookworm« 1891 einen Artikel über die Bibliothek zu Kew.

**) Guildhall = Rathaus.

wurden die Orangenbäume nach dem Kensington-Palais übergeführt und das Gebäude für Pflanzen temperierter Zonen benützt. Neben einer grossartigen Sammlung von Proteaceen waren es meistenteils Pflanzen der australischen Flora; diese wurden, nachdem 1862 das neue temperierte Haus fertiggestellt worden war, in diesem untergebracht, und die Gehölze, welche 1863 von der vorjährigen internationalen Ausstellung Londons nach den Museen in Kew übergesiedelt wurden, fanden darin Platz. Es wurde die Sammlung grösser und grösser, und als man 1878 die Schenkung der indischen Regierung untergebracht hatte, war auch dies Gebäude mit Material überfüllt. Daher wurden 1883 zwei leichtgebaute, durch Wendeltreppen zu ersteigende, eiserne Galerieen an den Längsseiten des Hauses angebracht und auf diesen ein Teil der neupolierten Stammabschnitte aufgestellt und in geographischer Anordnung arrangiert; demnach von einer eigentlich wissenschaftlichen Aufstellung abgesehen, dagegen die einzelnen Hölzer und Stämme, von denen manche beträchtlichen Umfang besassen, in Gruppen zusammengestellt, und diese sind, den Produktionsländern entsprechend, in geographischer Reihenfolge angeordnet. Ausserdem sind auch die meisten der hier ausgestellten Holzarten bereits in den anderen Museen durch Abschnitte und kleine Blöcke repräsentiert, da ein Einrangieren der Stämme dort unmöglich war. Auch wurden in diesem Gebäude an zwei Ständern die Pläne des Gartens von alten Zeiten bis zum heutigen Tage, ebenso die Grundrisse und Voranschläge für die grossen Häuser und weiter eine grosse Anzahl von Scenerieen im Garten mit den Abbildungen der Häuser angebracht.

Der leitende Gedanke, welcher zur Einrichtung der Museen führte, ist einfach der, dem Publikum in den ausgestellten Gegenständen zu zeigen, von welchem Werte die eine oder die andere Pflanze für den Menschen ist; andererseits auch, um durch die in verschiedenen Stadien ausgestellten Objekte dem Beschauer eine Idee von der Herstellung dieses oder jenes, im gewöhnlichen Leben so wertvollen Produktes, wie: Baumwolle, Guttapercha, Kautschuk, Lack, Thee, Kaffee etc. zu geben. Vor allem aber dienen sie dem Eingeweihten, um seine Studien zu vollenden und durch rechte Kalkulation auf neue Erwerbsquellen aufmerksam zu machen durch den Anbau dieser oder jener Pflanze.

Werfen wir nun, um vollständig zu sein, noch einen Blick in die seit 1882 im Arboretum errichtete Bildergalerie. Manchem der geehrten Leser wird es durch den Kopf fahren, was thut eine Bildergalerie in einem botanischen Garten? Doch nur ein wenig Geduld und es wird bald klar gelegt sein, dass auch eine Bildergalerie in einem botanischen Garten als Lehrmittel vollkommen am Platze ist. Die hier in Frage stehende Bildersammlung umfasst ausschliesslich Abbildungen von Pflanzen und Landschaftsbildern der Tropen und Subtropen und sind dieselben naturgetreu in Wasserfarben ausgeführt. Es war Fräulein Marianne North, welche alle die hier vorhandenen Aquarelle mit eigener Hand und in der respektiven Heimat einer jeden Pflanze anfertigte, denn das Reisen und Malen war ihr ans Herz gewachsen und daher umfasst diese von ihr dem Garten geschenkte Sammlung etwa 850 Bilder. Dieselben sind nach der geographischen Reihenfolge der Florengebiete angeordnet, mit schmalen Holzrähmchen nebeneinander an der Wand befestigt und mit Nummern versehen. Diese letzteren korrespondieren mit denen, welche zu je sechs auf einem kleinen Täfelchen am Fusse der Bilderreihen angebracht sind und die Volksnamen der Pflanzen oder Orte angeben; auch entsprechen diese Nummern denen des offiziellen Kataloges, welcher von der Leitung des Gartens veröffentlicht wird und neben den populären auch die botanischen Namen der Pflanzen angiebt. Die Aquarelle sind in einem, aus privaten Mitteln von

Fräulein North erbauten und dem Garten geschenkten Hause, gegenüber dem temperierten Hause, untergebracht. Nicht nur, dass diese Sammlung auf den Beschauer anmutig wirkt, sondern, da die abgebildeten Blumen und Pflanzen, soweit angängig, mit englischen Volksnamen bezeichnet sind, ist sie auch so recht geeignet, dieselben beim Laien einzuführen und dessen Liebhaberei wachzurufen, während der wissenschaftlich studierende Besucher die botanischen Namen, soweit eine Identifizierung der Pflanzen möglich war, im offiziellen Kataloge verzeichnet findet.

Unter den Bildern, in einer Höhe von ca. 1,25 *m*, ist eine Sammlung polierten Werkholzes angebracht. Dasselbe ist in etwa fussbreiten und meterlangen Tafeln in die Wand eingelassen und zeigt die mitunter prachtvolle Markierung der Masern, wie beim Holze der Grevillea robusta, Swietenia mahogani L. und dergleichen mehr.

Abb. 100. North-Galerie.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Kniphofia pauciflora Baker.

Diese Art wurde vor einigen Jahren von Natal eingeführt. Sie wird 1½ bis 2 Fuss hoch und ihre in lockeren Trauben stehenden Blumen mit mehr oder weniger hervortretenden Staubgefässen zeichnen sich durch eine glänzend gelbe Färbung aus. Man rühmt dieser Art nach, dass sie zweimal im Jahre blüht, aus welchem Grunde sie als Topfpflanze für das Kalthaus zu empfehlen ist.

Gard. Chron., vol. XII, No. 290, S. 65.

Lilium-Hybride „Francis Fell".

Lilium-Hybriden gehören noch immer zu den Seltenheiten. Hier handelt es sich um eine Kreuzung zwischen L. pardalinum und L. Parryi, und es hat diese

Hybride in ihren Blättern und Blumen einige der Hauptmerkmale beider angenommen. WARE in Tottenham ist der Züchter.
Gard. Chron., vol. XII, No. 291, S. 102.

Cattleya Mendeli „Mrs. Brooman White".

Die gut geformte Blume hat weisse Kelch- und Blumenblätter mit lavendelblauer Schattierung. Der vordere und untere Teil der breiten, schön gekräuselten Lippe zeigt im Innern prächtig purpurkarmesinrote Färbung, nur zu jeder Seite des Schlundes befindet sich ein gelber Fleck. Der obere Teil der über der Säule zusammengefalteten Lappen ist weiss. Gard. Chron., vol. XII, No. 291, S. 92.

Dendrobium chrysocephalum Kränzlin, n. sp.

Es zeichnet sich diese von F. SANDER & Co. eingeführte Art durch tief goldgelbe Blumen aus, trotzdem zeigt sie aber die grösste Verwandtschaft mit dem alten D. viride-roseum Rchb. f.; besondere Merkmale sind ihr in den Blütenorganen, namentlich der Lippe eigen. Die Pflanze blühte in den Gärten des Fürsten LIECHTENSTEIN, Eisgrub.
Gard. Chron., vol. XII, No. 292, S. 122.

Masdevallia Harryana Gravesiae Hort.

Als reinweisse Varietät dieser hübschen Art noch eine grosse Seltenheit. Im Vaterlande soll die Art die reichsten Farbenvariationen aufweisen — Purpur, Karmesin, Scharlachrot, Orange, Gelb, Rahmweiss — und zwar sind die helleren Schattierungen die seltensten. Es ist eine Einführung der Herren SANDER & Co.
Gard. Chron., vol. XII, No. 292, S. 122.

Cyrtosperma ferox L. Lind. et N. E. Brown, n. sp.

Die »Horticulture Internationale« führte diese Aroidee, eine hervorragende Neuheit von Borneo, ein. Die langen, braunen Blattstiele sind mit konischen Stacheln dicht besetzt. Die Blattscheibe ist dunkelgrün, spiessförmig, mit lanzettlichen Lappen. Die Blütenscheide ist grünlich-weiss, zurückgekrümmt, etwa zweimal so lang wie der cylindrische stumpfe Kolben, der gänzlich mit Blüten bedeckt erscheint.
Gard. Chron., vol. XII., No. 292, S. 123.

Chimonanthus fragrans.

Ein längst bekannter, immerhin aber noch ziemlich spärlich verbreiteter Gartenstrauch, der sich durch sein ausserordentlich frühes Blühen, sowie durch den Wohlgeruch seiner Blumen vorteilhaft auszeichnet.
The Garden, vol. XLII, No. 1878, t. 866.

Fritillaria aurea.

Eine hübsche und wohl unterschiedene Art von niedrigem Wuchse, die früher als Varietät der F. lutea aufgeführt wurde. Die Blumen erinnern an jene von F. Meleagris, sind aber innen und aussen glänzend gelb mit zahlreichen dunkelbraunen Würfelungen, besonders am Grunde. Sie wurde durch den verstorbenen Dr. KOTSCHY vom Taurus eingeführt.
The Garden, vol. XLII, No. 1079, t. 867.

Daphne Genkwa.

Dieser reizende, 2—3 Fuss hohe Strauch von China und Japan wurde 1844 durch FORTUNE eingeführt, ist in unseren Gärten aber noch selten. Die violetten wohlriechenden Blumen erscheinen zeitig im Frühlinge, bekleiden in grosser Menge die blattlosen Zweige und verleihen durch Form und Farbe der Pflanze das Aussehen einer kleinen persischen Syringa.
The Garden, vol. XLII, No. 1080, t. 868.

Kleinere Mitteilungen.

Die Pocken der Kartoffel.

(Spongospora solani Brunch.)

Nach den Untersuchungen Brunchorsts sollte die unter dem Namen Pocken oder Schorf bekannte Krankheit der Kartoffel, welche in warzenähnlichen Wucherungen der Schale besteht, von einem Schleimpilze (Myxomyceten) verursacht werden, den er Spongospora solani nannte und der mit der Kohlhernie (Plasmodiophora brassicae) verwandt sein sollte. Jetzt hat Prof. von Lagerheim in Quito, wo diese Krankheit unter dem Namen »Cara« bekannt ist, die Brunchorstschen mikroskopischen Bilder ganz anders gedeutet. Was Brunchorst als durch die Krankheit verändertes Gewebe der Kartoffel betrachtet, ist nach ihm das Pseudoparenchym eines Hyphenpilzes, aus welchem sich die charakteristischen Sporenkugeln erheben. Auf Querschnitten durch die Warzen sieht man oft deutlich Hyphen aus dem Pseudoparenchym herauswachsen, ihre Membranen sind mehr oder weniger purpurbraun gefärbt. Die Sporen, welche mit denen Brunchorsts in Grösse übereinstimmen, sind auf ihrer Aussenmembran nicht ganz glatt, sondern etwas körnig. Es gelang dem Autor ebensowenig wie Brunchorst, dieselben zum Keimen zu bringen und wäre es wohl möglich, dass sie erst den Darm der so oft an dem Schorf zu findenden Würmer passieren müssen, um keimfähig zu werden. Auch in Quito, der Heimat der Kartoffel, herrscht übrigens unter der Bevölkerung die Meinung, dass diese Würmer die Ursache der Krankheit seien. (Journ. of Mycology, Vol. VII, p. 103.) P. S.

Neues Mittel gegen die Blattfallkrankheit der Reben.

Herr Dr. Barth, Direktor der Versuchsstation in Rufach im Elsass, hat ein neues Präparat zur Bereitung von Kupferkalk-Flüssigkeit erfunden, welches die Firma Dr. H. Aschenbrandt in Emmendingen (Baden) nach seinen Angaben herstellt; letztere Firma liefert auch ein Pulver zum Verstäuben, welches eine eigenartige Kupferkalkmischung und Schwefel enthält.

Kupfervitriol-Specksteinmehl.

Herr H. Jungelmann, Baumschul-Besitzer in Frankfurt a. d. Oder, hat von Herrn Jean Souheur in Antwerpen eine Niederlage von Kupfervitriol-Specksteinmehl übernommen. Dasselbe ist besonders gegen die Blattfallkrankheit der Reben (Peronospora viticola) sowie gegen die Kartoffelkrankheit etc. empfohlen. Die staubförmigen Mittel müssen zweimal angewandt werden, flüssige nur einmal.

Amerikas Obsternte 1891.

Wie wir dem Berichte des U. St.-Pomologisten (H. E. van Deman) an das Department of Agriculture entnehmen, ist die Obsternte des letzten Jahres in den Vereinigten Staaten von Nordamerika eine ausnahmsweise grosse gewesen. Äpfel gab es nicht nur im Überflusse, sondern es waren auch die geernteten meist frei von Insekten- und Pilzbeschädigungen, was der vermehrten Anwendung von Mitteln gegen diese Krankheiten zugeschrieben wird. Pfirsiche waren, wo sie gebaut wurden, im allgemeinen sehr reichlich, nur in Connecticut und in einigen Teilen von Nord-Carolina, Georgia und Ohio zerstörte ein Spätfrost fast die ganze Ernte. Dasselbe war der Fall im südlichen Teile der Chesapeake Halbinseln, einer besonders stark Pfirsich bauenden Region, wogegen im nördlichen Teile dieser Halbinsel die »Yellows« (Gelbsucht der Pfirsiche) noch in später Jahreszeit die Hälfte der Ernte unbrauchbar machte. In anderen Staaten, wie in Michigan, ist diese Krankheit infolge des gesetzlich vorgeschriebenen Verbrennens der kranken Bäume fast ver-

schwunden und die Ernten ausgezeichnet. Die Birnen-Ernte war besonders in einigen Central-Staaten gut, am besten jedoch in Massachusetts, New-York, Pennsylvania, Missouri und Californien. Auch die Pflaumen trugen sehr gut, sowohl die einheimischen als auch die fremden Sorten. Von Californien und Florida wurde eine sehr grosse Japanische Sorte »Kelsey« zu Schiff versandt; ihres festen Fleisches wegen verträgt diese Sorte den Transport ohne grossen Schaden. New-York hatte an Pflaumen die reichste Ernte seit vielen Jahren. Trauben waren von Maine bis Florida und vom Stillen bis zum Atlantischen Ocean mit wenigen Ausnahmen gut geraten. Die Thäler von Utah, Arizona und New-Mejico, sowie die südlichen Teile von Texas und Florida beginnen dieselben Sorten (Muskat, Tokayer etc.) zu liefern, wie Californien und werden diesem Staate bald Konkurrenz machen. Aber auch andere Staaten, z. B. New-York, liefern Trauben. Am frühesten erscheint Florida auf dem Traubenmarkte, Texas, Georgia und Carolina folgen alsdann. Gute Trauben wurden in den grossen Städten oft für weniger als 2 Cents das Pfund verkauft. Die Orangen- (Apfelsinen) Ernte war in Californien und Florida, infolge einiger scharfen Fröste, nicht so gross als man erwartet hatte, aber immerhin so beträchtlich, dass begonnen wurde, sie nach England zu verschiffen, was auch in Mejico geschah. Die kleinen Früchte wie Erdbeeren, Brombeeren, Himbeeren, Stachelbeeren und Johannisbeeren waren reichlich und die Preise niedrig. Die Kronsbeere (Vaccinium Oxycoccos) welche bekanntlich in Amerika viel mehr genossen wird als bei uns, ist verschieden ausgefallen; die Ernte ist 1891 auf 702 250 Bushels gegen 800 000 im Jahre 1890 zu schätzen. Die Nussbäume brachten eine reiche Ernte. Die wilden Nussbäume und Hickories, welche nur alle zwei Jahre voll tragen, hatten viele Früchte, da sie 1890 eben wenig gehabt. Von einheimischen Nussbäumen wird die »Peean-Nuss« mit wachsendem Eifer kultiviert, in Californien dagegen die sogenannte persische (Persian) Walnuss.

Zu erwähnen ist noch, dass in den Golf-Staaten die Kaki-Frucht (Diospyros Kaki) in vielen Sorten kultiviert wird, ebenso in Florida und Californien die »Guava« (Psidium Guava) in mehreren Varietäten. P. S.

Aus dem Hortus Plantarum Diaphoricarum, Middelburg (Holland).

Rheum officinale Baillon.

Obige Species blühte am 11. Juni zum ersten Male in meinem Garten. Die jungen Blätter riechen eigentümlich pfefferartig, was ich noch bei keiner Rheumart bemerkt habe.

Hydrastis canadensis L.

Diese seltene Ranunculacee (Helleboree) erhielt ich aus Amerika in etwa einem Dutzend Exemplaren und haben drei davon vor etwa 14 Tagen geblüht; eine Pflanze hat Frucht angesetzt.

Exogonium (Ipomoea) Purga Bth. (Echte Jalappe).

Von dieser Convolvulaceae erhielt ich aus Indien einige Knollen, welche bereits voriges Jahr am 20. September in meinem Garten im Freien geblüht haben, diesen Sommer reichlicher und bereits am 22. Aug. blühten. Die Kultur ist leicht und kann hier bei Bedeckung im Winter im Freien stattfinden. Für Deutschland dürfte das Herausnehmen der Knolle im Oktober zu empfehlen sein. Weitere Knollen sind mir aus Mexico zugesagt. M. Buysmann.

Neue Pflanzenstütze.

Über eine höchst zweckmässige Neuerung an Pflanzenstützen für Topfgewächse schreibt uns das Patent- und techn. Büreau Rich. Bayer, Berlin SO. Brückenstr. 13:

Das Stützen der Pflanzen geschieht bekanntlich in der Weise, dass ein Holzstab der Pflanzenwurzel entlang in die Topferde eingesteckt wird; dadurch ist aber die Wurzel Beschädigungen ausgesetzt, welche sehr oft das Eingehen

der Pflanze zur Folge haben. Umfangreiche Knollengewächse lassen sich in solcher Weise überhaupt nicht stützen. — Diesem Übelstande abzuhelfen, erdachte G. Krüger, Stettin, Bogislavstrasse, eine höchst sinnreiche Vorrichtung; er benutzte als Stab ein Metallrohr, befestigte dieses in einem Querriegel, dessen freie, winklig abgebogene Enden in einem Schlitz des Riegels verschoben werden können, setzte dieses Gestell über den Blumentopf und schob die Riegelenden zusammen; dadurch legen sich die letzteren fest an die äusseren Wandungen des Blumentopfes und werden in dieser Stellung durch Blattfedern festgehalten.

Diese Stütze zeichnet sich durch Eleganz und Dauerhaftigkeit aus, hat aber auch noch einen weiterreichenden Zweck. Setzt man auf das obere Ende des Metallrohres einen Trichter, so kann man der Pflanze in bequemer Weise Wasser zuführen, welches durch ein unterhalb des Riegels mit diesem fest verbundenes Sieb über die Topferde verteilt wird.

Diese sinnreiche Erfindung, welche in Deutschland und im Auslande bereits zum Patent angemeldet ist, wird zweifellos vielen Pflanzenliebhabern willkommen sein.

Nochmals Physalis peruviana.

(Vergl. S. 384.)

Physalis peruviana, die der P. Alkekengi sehr nahe steht, heisst in Bengalen (Belg. hort. 1884, Seite 62) peruanische Kirsche oder Kap-Johannisbeere.

Dass aus Peru Jerusalem geworden, nimmt uns nicht so Wunder. Die Pflanze eignet sich nicht einmal für das Klima von Paris, um im Freien kultiviert zu werden. Auch sind die Früchte roh kaum wohlschmeckend, der aufgeblasene Kelch ist überdies bleich, nicht so schön ziegelrot wie bei Ph. Alkekengi, die im Winter viel aus Italien importiert wird. L. W.

Es liegt Herrn V. in P. wohl daran, ein gutes Geschäft zu machen. — Eine Frucht giebt mindestens eine Portion (bringt also 1,20 Mk.), eine überwinterte jetzt ausgepflanzte Pflanze würde aber im stande sein, einen Menschen reich zu machen, da ihre Fruchtbarkeit eine enorme ist. G. K.

Die Rosenkulturen von Max Buntzel.

Nach Besichtigung der Spindlerschen Anlagen am 4. August, welche schon in No. 16, Seite 444, beschrieben sind, fuhren die Mitglieder der technischen Ausschüsse noch nach Niederschönweide zu Herrn Max Buntzel, um sich seine Rosenkulturen anzusehen. Es war ein überraschend grossartiger Anblick, sowohl die hochstämmigen als auch die niedrigen Rosen in vollster Blüte zu sehen und in einer Vollkommenheit der Blumen, wie man dies nur im Juni erwarten kann. Besonders in die Augen fielen: Niphetos, The Bride, Mad. Chedame Guinoisseau, Ideal, neu chamois, Kaiserin Auguste Victoria, Mad. Olga, Kaiserin Friedrich, die weisse La france, Joseph Metral, White Lady, sehr gross, rosa, Reine Natalie de Serbie, Grace Darling, Ulrich Brunner, und ausser vielen anderen bekannten Sorten natürlich in grosser Schönheit: La france und Marschall Niel. Alle Besucher waren erstaunt, zu dieser Jahreszeit tausende der schönsten Blumen an den Stöcken zu sehen, und man freute sich daher sehr, der Einladung des Herrn Buntzel gefolgt zu sein. Dressler.

Anastatica hierochuntica L.

Die Jericho-Rose ist bekanntlich eine zu der Familie der Cruciferen gehörige sehr verzweigte Pflanze, welche sich im abgestorbenen, trockenen Zustande zu einem dichten Ballen zusammenzieht und die Eigenschaft besitzt, sich wieder in normaler Form auszubreiten, sobald sie ca. 15 Minuten in lauwarmes Wasser gelegt wird. —

Von Herren Schlieben & Frank in Ratibor liess ich mir in diesem Frühjahre gelegentlich einer Samenbestellung ein von einem frischen Importe von den Ufern des Toten Meeres herrührendes Exemplar kommen. Nachdem ich dasselbe in der

üblichen Weise zur Entfaltung gebracht hatte, wobei aber das Wasser jedenfalls in zu heissem Zustande verwandt war, entdeckte ich, dass sich die vorhandenen harten Samenkapseln zum Teil öffneten und die Samen in Massen zu Tage traten. Angestellte Keimungsversuche zeigten, dass fast jedes Korn aufging, und schon nach 4 Wochen blühten die Sämlinge, was die Pflanzen noch bis heute ohne auszusetzen thun.

Die erste Zeit beliess ich dieselben in einem Warmhause, musste jedoch durch zu reiches Einfinden von Thrips sehr bald zur Überzeugung gelangen, dass hier nicht ihr Platz ist oder ihnen doch eine gemässigtere Temperatur vorteilhafter sein möchte.

Sobald nun mit dem Auspflanzen der Sommerblumen begonnen wurde, kamen auch meine Jericho-Rosen ins freie Land, und zwar in gewöhnliches Gartenland in sonnigster Lage; heute, am 15. Juli, bin ich in den Stand gesetzt, berichten zu können, dass sie an Grösse mein trocknes Original-Exemplar bei weitem überholten.

Die Struktur der Samenkapseln und Härte der einzelnen Samen in reifem Zustande schliessen ausserdem die Möglichkeit nicht aus, dass dieselben an Ort und Stelle überwintern und die berühmten Jericho-Rosen einst bei uns gleich ihren Verwandten Capsella, Raphanistrum etc. als Unkraut florieren dürften. —

Inzwischen hielt ich verschiedenerseits Nachfrage, ob bisher mit Anastatica Kulturversuche gemacht wurden, welche sämtlich mit »Nein« beantwortet wurden, was mich ermutigt, obiges in der Gartenflora angesichts des beigefügten Exemplars bekannt geben zu wollen.

G. Kittel,
Eckersdorf bei Neurode.

Verbindlichsten Dank! Das Exemplar kam sehr gut an, war reich belaubt und mit zahlreichen, äusserst kleinen weissen Blumen besetzt. Grün ist es eigentlich eine unschöne Pflanze. — Fast gleichzeitig erhielten wir von Herrn Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio bei Neapel getrocknete Jericho-Rosen und frische, grüne Pflanzen, ausserdem die echte Jericho-Rose, Odontospermum pygmaeum Neck. (Asteriscus pygmaeus Moench), eine Composite. Über beide hat Herr C. Sprenger, Mitinhaber gedachter Firma, einen Aufsatz eingeschickt, den wir nächstens mit Abbildungen veröffentlichen werden. L. W.

Farbenverteilung in Blumen.

Die Farbenverteilung in gewissen Zellen macht eins der vielen Mysterien im Pflanzenleben aus. Warum tritt solche in gewissen Fällen auf, fehlt in anderen, und zwar unter ganz ähnlichen Bedingungen? Ab und zu mag sie wohl durch die Absonderung früher unter sich vermischter Stoffe bedingt werden, doch dürfte diese Erklärung für folgenden Fall nicht genügen. Von Herrn Burbidge wurde die Blütenähre eines Gladiolus Colvillei var. »The Bride« eingeschickt, die in der Mitte eine rote Blume aufwies, während die anderen alle weiss waren. Es scheint diese Ausartung anzudeuten, dass die Merkmale des eigentlichen G. Colvillei (besonders die Färbung, welche sich so oft bei Gladiolen und anderen Blumen als wechselndes Merkmal erweist) in seinem Nachkömmling »The Bride« wirklich verborgen eingeschlossen liegen, warum sie aber so selten zu Tage treten, ist weniger klar.

Bei Azalea mollis hat man eine andere, naheverwandte Eigentümlichkeit zu verschiedenen Malen beobachtet. In einem und demselben Blütenstande zeigen sich einige Blumen mit kürzeren Stielen, von geringerer Grösse und weisser Farbe, auch sind die Staubgefässe und Griffel derselben sehr kurz und liegen beide in der Röhre eingeschlossen.

Ob nun diese weissen Blumen eine Umkehr zu einem früheren Zustande andeuten oder ob sie einfach als eine Degeneration anzusehen sind, lässt sich vorläufig nicht bestimmen. Bei den zweifarbigen Gartennelken (flake and

bizarre Carnations) kann desgleichen eine solche Neigung zum Ausarten nachgewiesen werden. Das Abweichen von der normalen Färbung dieser Blumen wird, so behaupten die Züchter, durch die niedrige Temperatur hervorgerufen, welche während gewisser Perioden der Blumenbildung vorwaltet, ferner durch kurz vorhergehende schwere Regenschauer, und die Thatsache, dass solche Ausartungen selten bei Pflanzen angetroffen werden, welche von Anfang an unter Glas gezogen wurden, scheint diese Annahme der Züchter zu bekräftigen.
Gardeners' Chronicle, vol. XII, No. 291.

Die Sage von der Salbei.

(Revue de l'Horticulture Belge etc. 1892. 102.)

.... Überall ist die Gegenwart der Salbei (Salvia officinalis) den Menschen lieb und teuer. In allen Himmelsstrichen und Ländern findet man die Pflanze. Sie ist die Pflanze des Hauses, die Freundin am Herde, der Schutzengel der Kranken, das gute »Salbeichen«, welches in dem auserwählten Winkel des Gartens verehrt lebt, im Schutze vor Stürmen inmitten von Thymian und Lavendel.

Einst gab man derselben reizende Namen, durch die Dankbarkeit und das Mitgefühl hervorgerufen. Sie hiess »Die Allerbeste«, »Die Wohlthäterin«, »Die Heilsame«, »Die grosse Heilende«, »Das Blatt der Hilfe«, »Das Kraut der Jungfrau«, »Die Blume der Maria«.

Rabelais pries ihre heilenden Kräfte und Montaigne züchtete die Salbei mit derselben Hand, welche die »Essais« schrieb, in seinen Gärten im Périgord. Rousseau widmete der lieblichen Pflanze eine köstliche Seite; für die Schule von Salerno war die verehrte Salbei die Pflanze des Guten und selbst die Blume des Lebens.

Obgleich die jetzigen Ärzte, durch die neueren Forschungen beeinflusst, das kleine Salbeichen verächtlich behandeln, betrachtet dennoch unser Landvolk es immer noch als die Blume der Ruhe, als die Pflanze der Gesundheit, und alle die guten Eigenschaften, welche man ihr zuschreibt, haben ihren Grund in wunderbaren Ursachen. Es besteht in dieser Beziehung eine liebliche Sage, kindlich und hübsch, welche durch die Jahrhunderte hindurch wie im biblischen Dufte von den Feldern Judäas her emporsteigt. Sie ist nicht unbekannt, denn Fulbert-Dumonteil hat dieselbe, wie ich glaube, bereits erzählt. Der geneigte Leser wird mir nicht zürnen, wenn ich sie meinerseits hierdurch mitteile:

»— Herodis Söldlinge suchten Jesum, Maria, untröstlich, flieht durch die Gebirge, den Sohn an ihr Herz pressend. Joseph, in der Ebene zurückgeblieben, fleht von Haus zu Haus um Obdach, welches man ihm versagt. Plötzlich hört Maria hinter sich die wilden Söldner, welche sie suchen. Wohin fliehen? Wie das Kind verbergen? In ihrer höchsten Not ruft sie alles, was sie umgiebt, um Hilfe an.

Eine schöne, soeben aufgeblühte Rose gewahrend, sagt sie derselben: »Rose, schöne Rose, entfalte dich noch mehr. Öffne deine mit Wohlgerüchen angefüllte Blüte und verbirg mein armes Kind, welches man morden will.«

Die Rose entgegnet: »Geh deines Wegs, denn die Soldaten könnten beim Suchen nach deinem Kinde meinen Glanz beflecken, meinen Kelch verletzen, wer weiss? vielleicht mich entblättern? Sieh dort unten jene Nelke, flehe sie um Schutz an, vielleicht kann sie dir denselben gewähren.«

Die Jungfrau stürzt dahin, das geliebte Kind in den Armen. — »Nelke, schöne Nelke, entfalte dich, ich bitte dich darum, breite so viel du kannst deine wohlriechenden Blumenblätter aus, um meinen Sohn zu verbergen, denn blutgierige Soldaten haben die Absicht, ihn zu vernichten.«

»Geh deines Wegs«, entgegnete die Nelke, »habe ich Zeit, dir zuzuhören, wenn ich blühen muss, wenn ich durch meinen Glanz alle Blumen des Thales

verdunkeln muss? Aber dort steht eine Levkoje, welche dein Kind vielleicht retten wird.

Die Jungfrau eilt darauf zu, ausser Atem, voll Jammer. — »Liebliche Levkoje, habe Mitleid mit mir; hier sieh mein Kind, welches man töten will; ich flehe dich an, strecke deine Zweige aus, verlängere deine Blumen, vergrössere deinen Schatten, um meinen Sohn zu verbergen. Hörst du nicht das Getöse der kommenden Soldaten?«

»Geh deines Wegs,« antwortete da die Levkoje, »siehst du nicht, dass ich den Bienen die Mahlzeit bereite und dass ich dem Liebesgeflüster der Schmetterlinge zuhöre? Fort! fort! mit samt dem Kinde! Aber dort unten auf dem Felsen sehe ich eine Salbei, das Sinnbild der Armut. Bitte dieselbe um einen Zufluchtsort. Vielleicht hat sie Mitleid mit dir.« —

Schnell eilt die Jungfrau dahin, immer das Kind an die Brust pressend. »Salbei, liebe kleine Salbei, entfalte dich, um meinen Sohn zu verbergen, denn Herodis Soldaten wollen ihn morden. Bitte, beeile dich! Ich sehe ihre Helme leuchten und höre das Geklirr ihrer Schwerter. Salbeichen, habe Mitleid mit mir!«

Und die Salbei entfaltete sich dermassen, wuchs so in die Höhe und breitete so sehr ihre wohlriechenden Blätter aus, dass Mutter und Kind in ihrem Schutze verborgen bleiben.

Die Soldaten gehen vorüber, sie verschwinden, während die Salbei an allen ihren Blättern zittert. Maria tritt aus ihrem mit Wohlgerüchen erfüllten Versteck hervor und spricht: »Gute Salbei, kleines Salbeichen, Blume der Armut und des Mitleids, ich segne dich, denn du hast mein Kind gerettet!« —

Und dieser Segen versah die wohlthätige Salbei mit den Kräften, welche sie seit fast 2000 Jahren den Kranken spendet.

Ist diese kleine Sage nicht hübsch? Strömt nicht jener schwermütige Wohlgeruch der alten Schränke davon aus, worin unsere Voreltern einst ihr kostbares Tafellinnen bargen, indem sie den Duft der Salbei und des Lavendels um Schutz gegen die Insekten baten. Wenn es wahr ist, dass die Pflanzen und die Blumen, wie die Völker und die Reiche, ihre Grösse haben, welche vom Verfall und der Vergessenheit gefolgt werden, so sollte doch das Menschengeschlecht um jeden Preis die gute, die sanfte, die wohlthätige wohlriechende Salbei retten.

C. Mathieu.

Litteratur.

Die Anwendung künstlicher Düngemittel im Obst- und Gemüsebau, in der Blumen- und Gartenkultur von Prof. Dr. P. Wagner. Mit 14 in den Text gedruckten Autotypieen photographischer Aufnahmen von Pflanzenkulturen. 2. Aufl. Paul Parey, Berlin 1892. Preis 1 Mk.

Während die Landwirtschaft bereits seit langem den Wert einer rationellen Düngung, welche das Bedürfnis jeder Kulturpflanze an verschiedenen Nährstoffen genau berücksichtigt, anerkannt hat und durch die Befolgung derartiger Grundsätze zu den schönsten Resultaten und früher ungeahnten Erträgen des Bodens gelangt ist, war bisher im Gartenbau das Kapitel der Düngung noch auf der althergebrachten Stufe stehen geblieben. Stallmist, Mistbeeterde, Latrine, Kompost, in seltenen Fällen auch Guano, Hornspäne, Knochenmehl, Superphosphat und Kalisalz werden in wirrem Durcheinander, ohne klares Ziel und ohne zweckdienliche Reihenfolge angewandt. Der Landwirt weiss von jeder seiner Kulturpflanzen, wie viel Stickstoff, Phosphor-

säure und Kali sie verlangt und danach richtet er seine Düngung ein. Allerdings ist er bei der verhältnismässig geringeren Anzahl seiner Züchtlinge besser daran wie der Gärtner. Aber warum sollte sich nicht für die wichtigsten gärtnerischen Kulturpflanzen ähnliches erreichen lassen, wie in der Landwirtschaft? Nach Prof. P. Wagner, Direktor der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Darmstadt, einer bekannten Autorität auf dem Gebiete der Düngungslehre, ist es im Gartenbau von der grössten Wichtigkeit, dass man von den sog. künstlichen Düngemitteln nur solche anwendet, welche von den Pflanzen »ohne Rest« verbraucht werden, denn gerade diese Reste (schwefelsaure, salzsaure Salze etc.), welche im Boden zurückbleiben, können von sehr schädlicher Einwirkung auf Aroma und Geschmack beim Obst, auf Färbung der Blumen oder auf den eigenartigen Geschmack der feineren Gemüse sein. Solche reinen konzentrierten Nährsalze liefert die bekannte Firma H. & E. Albert in Biebrich a. Rh. schon seit Jahren, so beispielsweise ein hochkonzentriertes Superphosphat, welches nur 2 pCt. Schwefelsäure enthält. Auch alle anderen mineralischen Düngemittel sind von der genannten Firma in ähnlicher Reinheit und Konzentration hergestellt und können nur zur Anwendung empfohlen werden. Es wird alsdann vom Verfasser die Verwendung von Thomasschlackenmehl, Doppelsuperphosphat, phosphorsaurem und salpetersaurem Kali, Chlorkalium, Chilisalpeter und schwefelsaurem Ammoniak im allgemeinen besprochen und ihre Wirkung durch Abbildungen erläutert. Darauf folgt ein specieller Teil, worin der Reihe nach behandelt werden: 1. Rebanlagen; 2. Obstbaumanlagen; 3. Feldkulturen von Erbsen, Bohnen, Kohlarten, Gurken, Zwiebeln, Erdbeeren, Spargel etc.; 4. Reben-, Obst- und Gemüsekulturen in kleineren Gärten; 5. Gartenrasen; 6. Gartenblumen; 7. Topfgewächse. Behufs näherer Information muss auf die Broschüre selbst verwiesen werden, welche von der Firma H. & E. Albert allen Interessenten auf Verlangen gratis übersandt wird. P. S.

Hugo Köhler, Die Pflanzenwelt und das Klima Europas seit der geschichtlichen Zeit. I. Teil. Berlin. Paul Parey. 1892.

Dass der Verbreitungsbezirk subtropischer Pflanzen seit 3000 Jahren nicht nur im südlichen, sondern auch im nördlichen Europa sich erweitert habe, wird von Köhler auf zwei Ursachen geschoben: einmal der Akklimatisationsfähigkeit jener Pflanzen, dann aber auch und hauptsächlich der allgemeinen Erwärmung unseres Kontinents. Zum Beweise dieser Meinung werden im vorliegenden ersten Teile des Werkes die wichtigsten Pflanzen besprochen, welche etwa bis zur römischen Kaiserzeit in Südeuropa zur Einführung gelangten. Ein zweiter Teil soll den später in Südeuropa besonders als Gartenpflanzen bekannt gewordenen Gewächsen gewidmet sein, und ein dritter Teil die eigenen Akklimatisationsbestrebungen des Verfassers darstellen.

Im allgemeinen war Südeuropa, namentlich Italien und Griechenland, vor etwa 3000 Jahren mit fast ununterbrochenem Urwald bedeckt, bestehend aus denjenigen Bäumen und Sträuchern, welche den wesentlichen Bestand unserer heutigen Wälder bilden. Um festzustellen, welche Pflanzen vor jener Zeit nicht existiert haben, sondern erst später eingeführt wurden, benutzte Köhler die Angaben von Homer, Theophrast, Hippokrates, Herodot, Aristoteles, Dioskorides, Galenus, Strabo, Plinius, Diodorus u. a. Aber es sind nicht die Originalwerke der alten Schriftsteller, welche der Autor studiert hat, sondern er entnahm, was für seinen Zweck geeignet schien, den auf Geschichte der Kulturpflanzen und Haustiere bezüglichen Werken von Hehn, H. W. Lenz und Karl Koch. In ausführlicher Darlegung wird von den Nachrichten über die Eiche, Kastanie, Maul-

beere, Cypresse, Myrte, den Weinstock, Öl-, Lorbeer- und Granatapfelbaum, auch über Dattel- und Zwergpalme erörtert, dass die allmähliche Verbreitung der genannten Pflanzen nur zu verstehen sei unter der Annahme einer in Europa eingetretenen Wärmezunahme.

Um an den meteorologischen Beobachtungen neuerer Zeit die behaupteten klimatischen Änderungen zu finden, betrachtete Herr K. die in Berlin beobachteten Wintertemperaturen, insbesondere die Monatsmittel von Dezember, Januar und Februar unter 5° C., welche seit 1729 zur Aufzeichnung gekommen sind. Es war der Dezember kälter als seither vor 62 Jahren, der Januar vor 40, der Februar vor 20 Jahren (von 1890 an gerechnet). In betreff der übrigen Monate hat Herr K. Mittelwerte aus der gleichen Zeit nicht erlangen können, ist aber »im Voraus überzeugt«, dass die Sommer kühler geworden sind, und zwar wegen der vermehrten Niederschläge.

Die von mehreren Forschern ausgesprochenen Ansichten über periodische Schwankungen der Temperatur und der Feuchtigkeit nennt Herr K. »für den Laien nicht leicht verständlich«, schliesst aber seinerseits aus den vorerwähnten und einigen anderen Studien, dass nicht nur periodische Änderungen des Klimas zu geschichtlicher Zeit stattgefunden haben, sondern vielmehr erst eine allgemeine Erwärmung in Europa, welche mit dem Aufhören der Eiszeit in Verbindung stand, eingetreten sei, und dann eine Ausgleichung der Sommer- und Wintertemperaturen, welche vielleicht noch anhält. Der Golfstrom werde die von Norden kommenden Eisberge schwinden machen und sich nordwärts ausdehnen, und in Deutschland werde das Seeklima mit feuchten, kühlen Sommern und neblig wärmeren Herbsten und Wintern immer mehr zur Geltung kommen.

Es dürfte der Wunsch nicht ganz unberechtigt sein, dass Herr Köhler das reichlich vorhandene meteorologische Beobachtungsmaterial zur Beantwortung der Frage benutzen möchte, wie weit die von ihm vermuteten Änderungen des Klimas in historischer Zeit zahlenmässig erkennbar sind. R. B.

F. Karl Flemmich, Handwörterbuch der speciell botanischen Terminologie und des adjektivischen Teiles der botanisch-blumistischen Nomenklatur. Vademecum für Gärtner und Pflanzenfreunde. Brünn 1892. Selbstverlag. In Kommission bei F. Irrgang.

Es ist nicht zu leugnen, dass unter den Gärtnern von Beruf, die nicht Gelegenheit hatten, sich genügende philologische Kenntnisse zu erwerben, das Bedürfnis vorhanden ist, sich über die Bedeutung, besonders aber auch über die richtige Schreibweise der lateinischen Pflanzennamen Aufklärung zu verschaffen. Man stösst leider nur zu häufig auf sinn- und wortentstellende Unkorrektheiten der botanischen Bezeichnung von Pflanzen, selbst in gedruckten Katalogen. Um nun dem strebsamen jungen Gärtner ein Mittel an die Hand zu geben, sich die in dieser Beziehung wünschenswerten Kenntnisse anzueignen resp. in zweifelhaften Fällen sich Rat zu holen, hat der Verfasser obiges kleine Büchlein in Taschenbuchformat herausgegeben, welches nach unserer Meinung seinen Zweck vollkommen erreichen dürfte. In kurzer präciser Weise und mit der notwendigen Beschränkung auf die adjektivischen Bezeichnungen der Nomenklatur findet man für jedes lateinische Wort die deutsche Bedeutung. Auch einige termini technici der botanischen Anatomie (Parenchym, Prosenchym etc.) sind aufgenommen worden. P. S.

Xenia Orchidacea. Beiträge zur Kenntnis der Orchideen von Heinrich Gustav Reichenbach fil., fortgesetzt durch F. Kränzlin. III. Band. 5. Heft. Taf. 241—250. Text-Bogen 11 u. 12. Leipzig, F. A. Brockhaus. 1892. 8 Mk.

Dies ist das 2. Heft der Xenia Orchidacea, welches Herr Königl. Oberlehrer Dr. F. Kränzlin nach Reichenbachs Tode herausgiebt. Es enthält:

Taf. 241 Lycaste xytriophora Lind. et Rchb. f., zuerst in Saunders Refugium botanicum II, t. 131, abgebildet, Kelchblätter länglich, innen braunrot, Blumenblätter rein weiss. Ähnelt im Bau der L. Deppei Lindl., als welche sie auch mitunter im Handel vorkommt.

Taf. 242 Phalaenopsis Mannii Rchb. f. Nur von botanischem Interesse.

Taf. 243 Cirrhopetalum Wendlandium Kränzlin. Eine höchst merkwürdige, dem kürzlich entdeckten C. Colletii Hemsley sehr nahe stehende Art mit 9—10 *cm* langen, schmalen, gelben, von purpurnen Linien durchzogenen seitlichen Kelchblättern und Wimpern an den übrigen Blütenblättern. Burma.

Taf. 244 Pescatorea Lehmanni Rchb. f. Columbien. Abgebildet im Orchideen-Album II, t. 57, aber undeutlich. Die Blüten sind mit die grössten dieser Gruppe, 7—8 *cm* breit, in Farbe sehr verschieden, violette und purpurrote Varietäten scheinen vorherrschend, rein weiss ist noch nicht beobachtet.

Taf. 245. Cattleya Skinneri var. Bowringiana Kränzlin. Gewöhnlich als C. Bowringiana bezeichnet und abgebildet in Williams Orchideen-Album VII, t. 323, Sander, Reichenbachia. 2. Ser. I, t. 2. — Kränzlin weist nach, dass sie in keinem wesentlichen Merkmal von C. Skinneri verschieden ist. Die langen Bulben, die andere Blütezeit (November statt Januar) und hauptsächlich die vorn abgestutzte Lippe sollen C. Bowringiana unterscheiden. K. sieht erstere beide nur als Standortsunterschiede, letztere als Varietätsmerkmal an. — Das Bild hätte besser sein können.

Taf. 246. I u. II. Epidendrum Avicula Lindl. III. Pleurothallis astrophora Rchb. f.

Taf. 247. I. Pleurothallis scapha Rchb. f. II. P. obovata Lindl.

Taf. 248. I u. II. Pleurothallis Lansbergii Regel. III. P. orbicularis Lindl. (Fig. 14—16 Polystachya odorata Lindl.)

Taf. 249. I—III. Cleisostoma lanatum Lindl. IV. Polystachya odorata Lindl. (deren Analysen auf voriger Tafel).

Taf. 250. Listrostachys polystachys Rchb. f.

Alle diese Tafeln von 246—250 bieten mehr botanisch interessante Arten. Trotzdem sind wir aber dem Verfasser wie dem Verleger dankbar, dass sie solche bringen, denn an Werken, in denen gärtnerisch wichtige, schön blühende Orchideen abgebildet werden, fehlt es jetzt ja Gottlob nicht. L. W.

Ausstellungen und Kongresse.

Bedingungen für die Verleihung von Staatsmedaillen zu Gartenbau-Ausstellungen.

Bei den vielfachen Anforderungen, die an den Staat behufs Verleihung von Staatsmedaillen gestellt werden, sind die Bedingungen, unter denen sie verliehen werden, verschärft worden; bei den letzten Verleihungen sind, wie wir hören, folgende Bedingungen gestellt:

1. Für den Fall der Bewilligung von Staatsmedaillen ist zur Vermeidung von Unzuträglichkeiten stets vor Eröffnung der Ausstellung bekannt zu geben, für welche Aufgaben oder Gruppen von Aufgaben des Programms diese Medaillen verliehen werden sollen, wobei nicht ausser acht zu lassen ist, dass die Medaillen mit der Inschrift »Für landwirtschaftliche Leistungen« auch zur Prämiierung gärtnerischer Erzeugnisse bestimmt sind.

2. Die Staatsmedaillen dürfen bei Leistungen, für welche mehr als ein Preis gewährt wird, nur als erste Preise zugesprochen werden.

3. Es ist, wenn nicht ganz besondere Umstände vorliegen, zu vermeiden, dass

bei der nämlichen Ausstellung zwei Staatspreise an einen und denselben Aussteller verliehen werden.

4. Bei der Verleihung der Staatsmedaillen darf nicht lediglich der relative, d. h. der durch Vergleichung mit anderen Ausstellungsgegenständen entsprechender Art sich ergebende Wert der Leistung ausschlaggebend sein; vielmehr ist die Leistung, deren Prämiierung in Frage steht, auf ihren absoluten Wert hin unter Berücksichtigung der Produktionsbedingungen, insbesondere der Jahreszeit, sowie der klimatischen und Bodenverhältnisse, zu prüfen.

5. Es bleibt dafür Sorge zu tragen, dass das Preisrichterkollegium ordnungsmässig berufen wird und seine Beschlüsse unter Beteiligung aller Preisrichter, bezw. der für behinderte Mitglieder eintretenden Stellvertreter fasst. Aussteller dürfen in diesem Kollegium nicht vertreten sein, es sei denn, dass sie sämtliche, von ihnen ausgestellte Gegenstände ausser Preisbewerbung gestellt haben.

6. Staatsmedaillen, welche nach dem Ergebnis der gemäss No. 4 anzustellenden Prüfung in Ermangelung preiswürdiger Leistungen nicht zur Vergebung gelangen, sind spätestens 4 Wochen nach Beendigung der Ausstellung zurückzureichen.

Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung in Leipzig 1893.

Für die im Jahre 1893, August bis September, in Leipzig stattfindende Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung, welche zur Feier des 50jährigen Bestehens des Leipziger Gärtner-Vereins von genanntem Vereine veranstaltet wird, gelangt das vorläufige Programm soeben zum Versand. — Dasselbe umfasst in 19 verschiedenen Gruppen über 500 einzelne Aufgaben für Erzeugnisse der Gärtnerei, Obstbaum- und Gemüsezucht, Landschaftsgärtnerei, Bindekunst, Litteratur, Technik und dergleichen, für welche zahlreiche goldene, silberne, bronzene Medaillen und Diplome in Aussicht genommen sind. Die Beteiligung an der Ausstellung ist jedermann gestattet. Die Ausstellung findet auf einem über $5^1/_2$ Hektar umfassenden, herrlich gelegenen, waldumgrenzten Terrain (Füllenweiden genannt) zwischen Leipzig-Plagwitz-Lindenau statt, welches der Leipziger Gärtner-Verein vom Rate der Stadt Leipzig bereits in Pacht genommen hat, da die Vorarbeiten schon in Kürze beginnen. Die Eingänge zu der Ausstellung sind von der Plagwitzer Seite aus über eine projektierte Elsterbrücke, von der Lindenauer Seite an dem historisch berühmten Kuhturme gedacht und stehen in direkter Verbindung mit Pferdebahn- und Dampfschiffahrtsstation. Der Plan zu der im grossartigsten Stile gedachten Ausstellung ist von dem in weitesten Kreisen rühmlichst bekannten Landschaftsgärtner und langjährigen Vorsitzenden des Vereins, Herrn O. Mossdorf-Leipzig-Lindenau, entworfen und wird seiner Zeit in dem Hauptprogramm abgebildet werden. Die rege Anteilnahme seitens in- und ausländischer Firmen an der in Rede stehenden Gartenbau-Ausstellung verspricht schon jetzt eine überaus zahlreiche Beteiligung, zumal die Erfolge und Effekte früherer Gartenbau-Ausstellungen sich noch lebhaft in der Erinnerung der beteiligt gewesenen Kreise erhalten haben.

Am 27. Juni waren die Mitglieder Bayerns des Deutschen Pomologenvereins von dem Vorsitzenden desselben, Ökonomierat Späth-Berlin, zu einer Versammlung nach München, Isarlust, behufs Bildung einer »Sektion Bayern« eingeladen.

Herr Hofgärten-Direktor Möhl-München hatte sich auf Ersuchen des Vorstandes bereit erklärt, die Versammlung abzuhalten und die Gründung der Sektion zu bewirken.

Von den Versammelten wurde die Bildung einer Sektion Bayern einstimmig beschlossen und zum Vorsitzenden der Königlich bayerische Hofgärten-Direktor Möhl-München, zum Geschäftsführer

der Königliche Hofgärten-Ingenieur-Zimmermann-München gewählt.

Ausserdem wurde aus jedem der acht Kreise Bayerns ein Vertreter in den Vorstand gewählt und zwar:

Für Oberbayern Freiherr von Cetto-Reichertshausen;

» Niederbayern Hofgärtner Grill-Landshut;

» Oberpfalz Stadtgärtner Landthaler-Regensburg;

für Oberfranken Königlicher Hofgärtner Weiss-Bayreuth;

» Mittelfranken Institutsgärtner Abel-Triesdorf;

» Unterfranken Königlicher Ökonomierat Schmidt-Würzburg;

» Schwaben Baumschulenbesitzer Kammerl-Neustadt a. D.;

» Rheinpfalz Königlicher Ökonomierat Velten-Speyer.

Handel und Verkehr.

Paketsendungen nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Pakete nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika werden von allen Postanstalten zur Beförderung angenommen. Sie werden über Hamburg oder Bremen, je nach Wahl des Absenders, oder nach dem raschesten Anschluss mit den Hamburger und Bremer Schnelldampfern nach New-York befördert, wo ein zuverlässiges Speditionshaus, das in festem Verhältnis zur Reichspost steht, gegen verabredete mässige Gebühren die zollamtliche Abfertigung und Weiterbeförderung an den Adressaten vermittelt. Der »Deutsche Reichs-Anzeiger« macht auf diese Einrichtung, welche den Vorteil einer sachkundigen, möglichst beschleunigten Abfertigung und fester Gebühren bietet, aufmerksam, weil Beschwerden aus den Kreisen des Publikums haben erkennen lassen, dass das Bestehen des Dienstes nicht allgemein bekannt ist. Die Einlieferung bei den Postanstalten, welche über den Tarif vollständig Auskunft geben, hat nur mit Angabe des Adressaten und des Bestimmungsortes zu erfolgen; die Bezeichnung eines Spediteurs ist nicht notwendig.

Nach der Kapkolonie, welche dem Weltpostvereine noch immer nicht beigetreten ist, sind von jetzt an Postkarten und solche mit Antwort zu 10 bezw. 20 Pf. zulässig.

Erdbeerbörse in Kötzschenbroda bei Dresden.

Während der Dauer der diesjährigen Erdbeerbörse — 27. Mai bis 25. Juni — wurden vom Bahnhof Kötzschenbroda 39363 *kg* Erdbeeren, zumeist nach Berlin und Leipzig versandt, während der vorjährige Versand auf 40 775, also 1412 *kg* mehr, sich belief. Eine gewiss ebenso grosse Menge ging ohne Benutzung der Bahn nach der nächsten Umgegend, hauptsächlich nach Dresden.

Personal-Nachrichten.

Die preussische Akademie der Wissenschaften hat Hrn. Prof. Dr. P. Ascherson, korresp. Mitgliede des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, 2000 Mk. zu Vorarbeiten für eine neue Ausgabe von J. Daniel Kochs Synopsis florae Germaniae bewilligt, desgleichen Herrn Oberlehrer Prof. Dr. Kränzlin, Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, 900 Mk. zu Orchideenstudien.

COSTUS LUCANUSIANUS Joh Braun et Schum.

Verlag von Paul Parey in Berlin.

Lith. v. G. Leutzsch Gera

Costus Lucanusianus Joh. Br. et K. Sch.

Von **K. Schumann.**

Hierzu Tafel 1379.

Caule elato folioso; foliis alte vaginantibus breviter petiolatis oblongis sensim acuminatis acutissimis, basi attenuatis, in caule florigero subcordatis, supra minute et appresse pilosis, subtus cinereo- vel subargenteo- sericeis; inflorescentia terminali magna vel maxima foliis coarctatis latioribus involucrata strobilum globosum vel ellipsoideum referente, bracteis dense imbricatis; calyce longe exserto ad $^1/_3$ tridentato chartaceo, glabro, margine ciliato; perigonii laciniis dimidio vel paulo ultra calyce longioribus lanceolatis; labello concavo perigonium triente superante, explanato obovato margine superiore undulato, incurvato; stamine hoc paulo breviore lanceolato acuminato, filamento ultra antheram late producto.

Die nicht blühenden Stengel haben in der Heimat eine Höhe von 2 *m*, während sie bei uns in den Gewächshäusern 1,50 *m* nicht überragen; die Dicke gleicht etwa der eines mässigen Daumens, sie sind fleischig und mit einem stark sauren Safte angefüllt. Die blühenden Stengel erreichen meist nur eine Höhe von 50 *cm*, indes sind bei sämtlichen Arten der Gattung die Masse der Blütenstandsträger nicht konstant und wahrscheinlich auch bei unserer Art in weiteren Grenzen schwankend. Die völlig geschlossenen Blattscheiden stecken dütenförmig in einander, sie sind stark längsgestreift und am oberen Rande stehen dort, wo sie den Stengel umfassen, mehrere Borsten, die den Augenwimpern gleichen. Der kräftige Blattstiel ist kaum 5 *mm* lang, er ist oben abgeflacht, unten gewölbt. Die Blattspreite misst an kräftigen Exemplaren bis 30 *cm* in der Länge und hat eine Breite bis zu 10 *cm*, sie ist etwas fleischig und fühlt sich unterseits weich an, hier hat sie einen zuweilen sehr schönen Silberglanz; die Oberseite der Blätter ist graugrün; an den blühenden Stengeln verkürzen sich nach der Inflorescenz zu die Blätter und dementsprechend werden sie breiter, so dass sie zuweilen eiförmig erscheinen. Der kopfförmige, zapfenartige Blütenstand erreicht eine Länge von 12 und einen Durchmesser von 8—9 *cm*, er ist zuweilen von der Seite her etwas zusammengedrückt. Die Brakteen sind lederartig und werden von zwei deutlichen, vorspringenden Kielen durchlaufen, sie sind ca. 2 *cm* lang. Der dreikantige Fruchtknoten misst ebenfalls etwa 2 *cm* und der Kelch ist nur ein wenig länger. Die äusseren Perigonzipfel sind lanzettlich, spitz, aufrecht, etwas nach aussen gewölbt, ihre Farbe ist ein zartes Weiss; das Labellum misst fast 5 *cm* in der Länge, es ist löffelförmig vertieft, am vorderen Ende spitz, am Rande gekräuselt und nach unten geneigt; wird es flach ausgebreitet, so misst es 4 *cm*; die Farbe ist karmin-

rot, doch trägt die Basis einen lebhaft gelben Fleck. Der freie Teil des weissen, lanzettförmigen Staubblattes ist 3 *cm* lang und 1 *cm* breit; die Anthere hat eine Länge von 8—9 *mm*.

Die Pflanze wächst in unseren Besitzungen von Kamerun an mehreren Stellen, zuerst wurde sie 1888 von JOH. BRAUN aus Batanga an den Berliner botanischen Garten geschickt, in dem sie jedes Jahr aus ihren grossen Köpfen, die schöngefärbten, einen köstlichen Geruch nach Maiglöckchen ausströmenden Blüten über einen Monat lang immer von neuem hervorgetrieben hat. Neuerdings hat sie auch Dr. PREUSS in der Umgegend der Barombi-Station, am Elephanten-See gesammelt.

Ich habe die Pflanze zu Ehren des Geheimen Kabinetsrats und Wirklichen Geheimen Rats Herrn Dr. VON LUCANUS Excellenz benannt.

Die Gattung Costus hat ihren Namen einem eigenartigen Missverständnis zu danken. Im frühen Altertum schon wurde eine Drogue unter diesem Namen in Griechenland und Italien eingeführt, von der man lange Zeit glaubte, dass sie die Wurzel des Costus speciosus L. gewesen sei. Noch heut wird ein Produkt auf den Märkten Indiens unter dem Namen Kushta verkauft, das gewiss mit der Drogue des Altertums identisch ist: die Wurzel von Saussurea Lappa Clarke. Der von LINNÉ verliehene Name ist aber in der Botanik mit Recht dem Geschlechte der Zingiberaceae belassen worden, das auf den ersten Blick fast von allen übrigen, oft nicht leicht zu erkennenden Gattungen getrennt werden kann. Während nämlich fast allgemein die Blätter in zweizeiliger Ordnung einander gegenüber stehen, sind sie bei Costus, wie auch unsere Figur zeigt, so angeordnet, dass sie in einer mehr oder minder steilen Wendeltreppe den Stengel umkreisen. Die Zahl der Blätter, welche auf einen Umgang kommen, ist verschieden und schwankt, selbst an derselben Pflanze zwischen 5 und 9, so dass der Bruch, welcher die Blattstellung nach der gewöhnlichen Methode mit der Zahl der Umgänge im Zähler, der Zahl der Blätter im Nenner angiebt, durch $^1/_5$, $^1/_6$, $^1/_7$, $^1/_8$, $^1/_9$ ausgedrückt wird.

Nur eine einzige Gattung der Zingiberaceen, ja der ganzen Pflanzenwelt, weist dieselbe Stellung ausserdem auf: Tapeinochilus, die nur im Gebiete des östlichen malayischen Archipel gedeiht und noch bis in Nord-Australien gefunden wird. Die Blüten, welche von grossen, oft holzig-harten Brakteen eingeschlossen werden, und die zapfenähnlichen Blütenstände von bedeutender Grösse und nicht selten korallenroter Farbe, unterscheiden die Gattung aber leicht von Costus. Der deutsche Teil von Neu-Guinea hat sich bis jetzt als sehr reich an Arten des interessantesten Geschlechts unter den Zingiberaceen erwiesen. Ich habe allein zwei, Dr. WARBURG drei neue Arten von dort beschrieben.

Unsere Kolonieen im tropischen Westafrika scheinen an Arten der

Gattung Costus sehr reich zu sein. Ich habe neulich*) alle unsere bisherigen Kenntnisse über die dortigen Arten zusammen zu stellen versucht und mit Einrechnung der von mir neu beschriebenen Formen C. Englerianus, die vor allem durch ein einziges Laubblatt äusserst auffallend ist, C. pauciflorus vom Gabun, C. phyllocephalus von Angola und C. trachyphyllus aus Central-Afrika 12 Arten aufgezählt. Unter den übrigen befindet sich noch eine sehr interessante, im Berliner Garten jedes Jahr reichlich blühende Art, die eine Besprechung und gute Abbildung ebenfalls verdiente. Ich habe sie C. Tappenbeckianus genannt, zu Ehren des vortrefflichen Lieutenant TAPPENBECK, der dem Klima Kameruns erlag. In ihr haben wir eine niedrigere, fast rasenbildende Art vor uns, mit ziemlich fleischigen, durch abwechselnd dunkleres und helleres Grün schön gefärbte Blätter.

Ausserdem sind bereits vor längerer Zeit zwei andere Arten aus jener Gegend beschrieben worden, die zum Vergleich mit meinem C. Lucanusianus besonders ins Auge gefasst werden müssen: der C. maculatus Roscoe und C. afer Ker. Beide sind einander verwandt und da ich sie neuerdings ebenfalls lebend und blühend gesehen habe, so bin ich im stande, sie als durchaus verschieden unter sich zu erklären. Jene ist eine schmächtige Pflanze, die kaum 50 *cm* hoch wird und die Dicke eines Bleistiftes erreicht. Der blassgrüne Stengel ist deutlich spiral gewunden und ist mit rotgelben Flecken gezeichnet. C. afer Ker dagegen gleicht im Wuchse der von mir oben besprochenen Pflanze, die Blätter aber sind unterseits kahl und zeigen keineswegs den seidigen, schimmernden Überzug, den C. Lucanusianus besitzt. Beide Arten, C. afer und C. maculatus sind in der Blütenfarbe übereinstimmend, das Labell ist weiss und in der Mitte gelb gezeichnet, die Blüten sind überdies im Gegensatze von L. Lucanusianus völlig geruchlos.

RIDLEY hat nun aus den WELWITSCHschen Pflanzen von Angola eine Varietät von C. afer Ker beschrieben, die er roseus nennt. Ob sich darunter meine Art versteckt, ist, da leider jegliche Einsicht in die Originalien von Berlin aus zur Unmöglichkeit wird, vorläufig nicht auszumachen. Die Beschreibung genügt aber nicht, um eine sicheres Urteil abgeben zu können. Sollte eine Übereinstimmung vorliegen, so dürfte die Pflanze doch nimmermehr als Varietät anzusehen sein, sondern müsste als eine eigene Art aufgefasst werden. C. Lucanusianus sowohl wie C. Tappenbeckianus sind für die Kultur, wegen ihres schönen Baues, der Blattstruktur und Farbe, sowie wegen ihrer Blüten meines Ermessens empfehlenswert; sie sind beide sehr blühwillig und bedürfen nur einer geringen Pflege. In der Heimat wird der ausgepresste saure Saft der ersteren, der Mondando genannt wird, als Mittel gegen Augenübel und gegen rheumatische Gliederschmerzen sehr gerühmt.

*) ENGLERS botanische Jahrbücher 1892, XV., 423.

Figuren-Erklärung.

a) blühender Zweig. Natürliche Grösse.
b) Blüte von Costus afer Ker.
c) Staubblatt von C. Lucanusianus Joh. Br. et K. Sch.
d) Anthere, die Narbe umfassend.
e) Narbenkopf von vorn gesehen.
f) Narbenkopf von hinten gesehen.

Ein einheitlicher grosser Gartenbau-Verein zu Berlin.

Vor 49 Jahren zweigte sich von dem grossen, seit 1822 bestehenden Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, der seinen Sitz in Berlin hat, die» Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins«, welche vor einigen Jahren den Namen »Gartenbau-Gesellschaft zu Berlin« angenommen, ab, eigentlich nur aus dem Grunde, weil sie Frühjahrs-Ausstellungen wünschte, während das Statut des Vereins Ausstellungen im Juni vorschreibt.

Jetzt hat die Gartenbau-Gesellschaft zu Berlin in ihrer Generalversammlung vom 12. August einstimmig beschlossen, sich aufzulösen und ihr Vermögen wie ihre Bibliothek dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues ohne weitere Bedingungen zu überweisen.. Auch ist den Mitgliedern empfohlen, alle überzutreten.

Wir begrüssen diesen hochherzigen Entschluss auf das freudigste, und hätten nur gewünscht, dass der hochselige Kaiser FRIEDRICH, der so sehr die Vereinigung wünschte, diesen Tag noch erlebt hätte! L. W.

Die botanische Centralstelle für die deutschen Kolonieen am Königlichen botanischen Garten der Universität Berlin und die Entwickelung botanischer Versuchsstationen in den Kolonieen.

Von **A. Engler.**

Nachdem man erkannt hat, dass die Entwickelung unserer Kolonieen nur durch Plantagenbau und durch rationelle Verwertung der in den Kolonieen von der dort heimischen Pflanzenwelt erzeugten Pflanzenprodukte gefördert werden könnte, haben das Königliche Preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, die Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes und die Direktion des Königlichen botanischen Gartens in Erwägung gezogen, wie bei den zunächst nur noch sehr bescheidenen zur Verfügung stehenden Geldmitteln der Königliche botanische Garten und das botanische Museum der Entwickelung des Plantagenbaues in den Kolonieen förderlich sein könnten.

Zunächst handelte es sich darum, sowohl im botanischen Garten wie im botanischen Museum die tropischen und subtropischen Nutzpflanzen mehr in den Vordergrund treten zu lassen, als es bisher geschehen war, um die Kenntnis dieser Pflanzen und ihrer Produkte in weiteren Kreisen zu verbreiten. Es ist von der Direktion des botanischen Gartens als notwendig bezeichnet worden, dass die wichtigeren Nutzpflanzen, welche bisher nach ihrem Kulturbedürfnis unter anderen

für das Publikum weniger beachtenswerten Pflanzen zerstreut waren, möglichst vereinigt würden. Am zweckmässigten kann dies nur in einem neuen für die Kultur geeigneten und zugleich mit breiten, dem Publikum Raum bietenden Gängen versehenen Gewächshaus geschehen; die gegenwärtig im Königlichen botanischen Garten vorhandenen Gewächshäuser sind teils so überfüllt, teils so veraltet und untauglich, dass eine einigermassen kräftige Entwickelung der zahlreichen tropischen Nutzpflanzen nicht zu erzielen ist. Da aber vorläufig der Neubau eines solchen Gewächshauses nicht zu erreichen war, so musste sich die Direktion damit begnügen, in einem der alten Gewächshäuser die bereits vorhandenen tropischen Nutzpflanzen zu vereinigen, die Sammlung durch Ankauf von Pflanzen und Anzucht aus Samen möglichst zu vermehren, für richtige Bestimmung und ausführliche belehrende Etiquettierung Sorge zu tragen. Eine recht unangenehme Erfahrung hat die Direktion hierbei gemacht, die auch anderen, welche eine derartige Sammlung zusammenbringen wollen, nicht erspart werden dürfte. Ein grosser Teil der tropischen Kulturpflanzen, welche von in- und ausländischen Handelsgärten für recht schweres Geld verkauft werden, sind falsch bestimmt, und viele wichtige Kulturpflanzen sind ausserordentlich schwer zu erreichen. Auch mit den aus überseeischen Handelsgärten wie botanischen Gärten bezogenen Samen ist häufig wenig anzufangen, da dieselben in vielen Fällen ihre Keimkraft verloren haben. Doch darf man sich durch mehrere derartige Misserfolge nicht abschrecken lassen; allmählich nimmt doch die Sammlung und bei den Gärtnern auch die Kenntnis der Behandlung zu. Die krautigen Nutzpflanzen tropischer und subtropischer Gebiete werden in Töpfen herangezogen und während des Sommers teils ganz im Freien, teils in einem 17 *m* langen, 3 *m* breiten, 1,5 *m* hohen, mit Glaswänden versehenen Mistbeetkasten ausgepflanzt; es ist so dem Studierenden und dem Publikum Gelegenheit gegeben, die tropischen Cerealien, Hülsenfrüchte, Gemüse, Öl- und Gespinnstpflanzen in kräftiger Entwickelung zu sehen.

Eine andere nicht minder schwierige Aufgabe ist die Beschaffung von Samen und jungen Pflanzen für Anbauversuche in den Kolonieen. Bisher sind unsere Samenhandlungen noch sehr wenig in der Lage, Samen tropischer Kulturpflanzen zu liefern, und die Direktion des botanischen Gartens ist vorzugsweise auf die Freundlichkeit der Direktionen überseeischer botanischer Gärten angewiesen; doch ist zu hoffen, dass die allmählich sich steigernde Nachfrage nach Samen tropischer Kulturpflanzen die bedeutenderen Firmen Deutschlands veranlassen wird, die Beschaffung keimfähiger Samen von tropischen Nutzpflanzen mehr ins Auge zu fassen und an die Gouvernements sowie an die Kommissariate unserer Kolonieen selbst Offerten zu senden. Übrigens hat der Königliche botanische Garten im vergangenen Jahr an die Kolonieen in Kamerun, Togo, Deutsch-Ostafrika 242,33 *kg* Samen versendet.

Da die Samen vieler tropischen Nutzpflanzen nur eine sehr kurze Keimdauer haben und die aus anderen Kolonieen kommenden Schiffe unsere Kolonieen nur teilweise berühren, so ist für die Einführung solcher Nutzpflanzen der einzige Weg der, dass im hiesigen botanischen Garten Sämlinge erzogen und diese sowie auch Ableger der im botanischen Garten kräftiger entwickelten Pflanzen in Wardschen Kästen nach den Kolonieen gesendet werden. Die Pflege der Pflanzen während des Transportes wird Beamten, welche gerade nach den Kolonieen übersiedeln, anvertraut. Auf diese Weise sind nach Victoria, Tanga, Dar-es-salam bereits nahezu 50 Arten in etwa 500 Exemplaren versendet worden.

Wenn man bedenkt, dass dem Königlichen botanischen Garten zu Berlin für

die Beschaffung der Sämereien, für die Anzucht und Pflege der zahlreichen Sämlinge, welche durch einen speciell hierfür bestimmten Gärtner und einen Arbeiter besorgt wird, für die Verpackung und Versendung der Sämlinge jährlich nur 3000 Mk. zur Verfügung stehen, so wird man wohl zugeben, dass diese »botanische Centralstelle« nicht gut mehr leisten kann. Soll der Plantagenbau in den Kolonieen zu einer wirklich erspriesslichen Entwickelung gebracht werden, so werden ganz andere Summen aufgewendet werden müssen; die botanische Centralstelle kann unter den jetzigen Verhältnissen eben nur das Material für Versuche im kleinen liefern, für welche aber ausserdem notwendig ist, dass in den Kolonieen selbst Versuchsstationen gegründet und an die Spitze derselben Pflanzer, welche bereits in anderen Kolonieen Erfahrungen gesammelt haben, gestellt werden. Denn es handelt sich schliesslich nicht bloss darum, dass viele verschiedene tropische Nutzpflanzen in unseren Kolonieen versuchsweise in einzelnen Exemplaren herangezogen werden, sondern es ist praktisch vor allem wichtig, dass auf den verschiedenen Bodenarten der Kolonieen und in verschiedenen Expositionen eine grössere Anzahl Exemplare einzelner besonders guten Ertrag versprechender Arten angebaut wird. Die Direktion des Berliner botanischen Gartens hat jetzt den Gouvernements von Kamerun und Deutsch-Ostafrika Formulare übersendet, in welchen die Namen der bereits daselbst vorhandenen Kulturpflanzen nebst Bemerkungen über deren Gedeihen eingetragen werden sollen, damit dann auf Grund dieser Angaben die botanische Centralstelle ihre weitere Thätigkeit einrichten kann. Von Herrn Pfeil, dem Gärtner des botanischen Gartens zu Victoria in Kamerun, wurde bereits im Auftrage des Gouvernements eine Liste eingesendet, aus der wir folgendes über das Gedeihen der daselbst eingeführten Pflanzen mitteilen:

Von Gemüsen gedeihen sehr gut: Gurken, Bohnen, Rettiche, Karotten und Endiviensalat, dagegen nicht: Zwiebeln, Kopfsalat und Kohlarten. Von anderen angepflanzten Arten wuchsen folgende gut:

Achras Sapota L.
Adenanthera pavonina L.
Alsophila australis R. Br.
Amomum Melegueta Roscoe.
Amyris balsamifera L.
Anacardium occidentale L.
Andropogon Schoenanthus L.
Anona muricata L.
A. reticulata L.
Bambusa arundinacea Retz.
B. verticillata Willd.
Bauhinia tomentosa L.
B. variegata L.
Berrya Amomilla Roxb.
Bixa Orellana L.
Bougainvillea glabra Chois.
Bulnesia arborea (Jacq.) Engl.
Bursera gummifera Jacq.
Caesalpinia Sappan L.
Calophyllum Inophyllum L.
Casimiroa edulis Ll. et Lex.
Cassia Fistula L.
Casuarina equisetifolia Forst.
Cereus peruvianus Haw.
Chiococca racemosa Jacq.
Chlorophora tinctoria (L.) Gaud.
Cinnamomum Burmanni Bl.
Coffea arabica L.
C. liberica Hiern.
Cola acuminata R. Br.
Cordyline australis (Forst.) Hook. f.
Croton Cascarilla (L.) Bennett.
Cupressus sempervirens L. var. horizontalis Gord.
C. sempervirens L. var. pyramidalis.
Dalbergia latifolia Roxb.
Dillenia indica L.
Dorstenia Contrajerva L.
Eryngium bromeliaefolium Laroch.
Erythroxylon Coca Lam.
Eugenia australis Wendl.
E. Michelii Lam.
Ficus elastica L.
F. infectoria Roxb.

Ficus indica L.
F. religiosa L.
Fourcroya gigantea Vent.
Haematoxylon campechianum L.
Heritiera littoralis Ait.
Hibiscus Rosa sinensis L.
Jacaranda obtusifolia Hb. et Bpl.
Jasminum gracile Andr.
Juniperus Bermudiana L.
Landolphia florida Bth.
L. Kirkii Hook. f.
L. Watsoni Dyer.
Lawsonia alba Lam.
Livistona chinensis Mart.
Machaerium firmum Fr. Allem.
Maranta arundinacea L.
Mimusops Elengi L.
Myroxylon Pereira (Royle) Klotzsch.
Nephelium longanum (DC.) Hook.
Oreodoxa regia H. B. K.
Pandanus utilis Bory.
Passiflora edulis Sims.
Paullinia sorbilis Mart.
Persea gratissima Gärtn.
Phoenix sylvestris Roxb.
Piper Cubeba L. f.
P. nigrum L.
Pithecolobium Ungius Cati (Willd.) Bth.
Pogostemon Patchouly Pellet.
Poinciana regia Bojer.
Psidium Guajava Raddi.
Psychotria emetica Mut.
Santalum album L.
Solanum giganteum Jacq.
Strychnos Nux vomica L.
Tamarindus indica L.
Theobroma Cacao L.
Trachycarpus excelsa (Thunb.) Wendl.
Zingiber officinale Roscoe.

Dagegen wachsen langsam und schwach:

Cerbera lactaria Ham.
Cinchona Calisaya Wedd.
Guajacum sanctum L.
Guajacum officinale L.
Hoya carnosa L.
Sonchus Jacquini DC.

Endlich sind ganz abgestorben:

Aristolochia elegans Masters.
Brucea antidysenterica Mill.
Cinchona succirubra Pav.
C. cordifolia Mut.
Eugenia malaccensis L.
Guazuma tomentosa Hb. et Bpl.
Piper Betle L.
Saccharum officinarum L.
Sanseviera guineensis Willd.
Turnera diffusa L.

Manihot Glaziovii Müll.-Arg.,

nachdem sie sich anfangs kräftig entwickelt hatte; dieselbe gedeiht aber vortrefflich in Ostafrika.

Diese Liste zeigt, dass in Victoria schon ein recht guter Anfang zu einer botanischen Versuchsstation gemacht ist, welche in Zukunft für die Entwickelung der Plantagen in Kamerun wichtig werden wird.

Im botanischen Museum wurden, um die Kolonialbotanik zu fördern, zwei neue Abteilungen eingerichtet, die eine für Kulturpflanzen, geordnet nach ihrer Herkunft und Verwendung, die andere für die charakteristischen Pflanzenprodukte der einzelnen Florengebiete. Leider sind die gegenwärtigen Räumlichkeiten des botanischen Museums nicht im entferntesten ausreichend, um die einschlägigen vorhandenen und die neu eingehenden Objekte instruktiv aufzustellen; die Vergrösserung des botanischen Museums durch einen Neubau ist ein ebenso unabweisbares Bedürfnis wie die Errichtung neuer Gewächshäuser, zumal die Zahl derjenigen, welche ständig am botanischen Museum arbeiten, immer mehr zunimmt. Die Bestimmung der aus den Kolonieen eintreffenden pflanzlichen Objekte schreitet allmählich vor; so rasch, als dies von mancher Seite gewünscht wird, kann es nicht geschehen, da die Sichtung der seit langer Zeit im botanischen Museum aufgehäuften Herbarmaterialien noch immer viel Zeit erfordert und die wissen-

schaftlichen Arbeitskräfte des Museums auch sehr durch die vielfachen Anforderungen anderer Botaniker in Anspruch genommen werden. Immerhin macht, wie auch die demnächst wieder erscheinenden Beiträge zur Flora des tropischen Afrika darthun werden, die Bestimmung der afrikanischen Pflanzen erhebliche Fortschritte. Leider sind wir oft genötigt, neue Arten nach dürftigen und unvollständigen Exemplaren zu beschreiben; ich richte daher an alle die Herren, welche dem botanischen Museum afrikanische Pflanzen einsenden, die dringende Bitte, möglichst reichlich und vollständig zu sammeln und sich nicht mit abgerissenen Zweigstückchen zu begnügen; es ist auch deshalb die Einsendung einer grösseren Anzahl von Exemplaren wünschenswert, weil das Berliner botanische Museum Doubletten der afrikanischen Pflanzen an andere deutsche botanische Museen zu verteilen wünscht. Dass während der Expeditionen dem Sammeln allerlei Schwierigkeiten entgegentreten, wissen wir sehr wohl; aber die Herren, welche in Tanga, Dar-es-salam, Klein-Popo, Victoria, Kamerun etc. für längere Zeit festsitzen, haben doch Gelegenheit, gute Exemplare reichlich einzulegen und Beobachtungen über die Standortsbeschaffenheit sowie über die Blütezeit genau zu notieren. Sehr fehlt es auch auch noch an Einsendungen von Kryptogamen, deren Sammeln doch nur wenig Mühe bereitet. Von Süsswasseralgen ist bis jetzt so gut wie gar nichts eingegangen, und doch werden dieselben ebenso wie epiphytische Algen in den feuchteren Gebieten unserer Kolonien reichlich vertreten sein. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, einen recht regen Verkehr zwischen den deutschen Kolonieen und den Berliner botanischen Anstalten zu veranlassen; dann werden beide mancherlei Förderung erfahren.

Berlin, Königlicher botanischer Garten, 10. Mai 1892.

(Aus Englers botanischen Jahrbüchern.)

Masdevallia racemosa Lindl.

Von **F. C. Lehmann,** Konsul des Deutschen Reiches in Popayan, Columbien.

Hierzu Abbildung 101.

Masdevallia racemosa Lindl. — Diese sonderbar gestaltete Masdevallia ist eine der schönsten Zierden der kolumbianischen hochandinischen Orchideenflora. An intensiver Färbung der Blüten und immerwährendem Blühen kommen ihr nur wenige Orchideen und keine Art der Gattung gleich. Sie bildet eine besondere Gruppe und hat nur in der viel kleineren Masdevallia Eduardi Rchb. fil., soweit die kriechenden Rhizome dabei in Betracht kommen, eine Verwandte. Masdevallia racemosa wächst vorzugsweise auf dem Boden, wo sie oft grosse Flächen rasenartig bedeckt. Das Vorkommen an Bäumen ist selten, und sind die Pflanzen daselbst kleiner, dafür aber kompakter als die auf dem Boden wachsenden. Die Rhizome sind dünn, bis 25 *cm* lang, in Intervallen von 0,5— 2,0 *cm* Blätter treibend. Grössere dichte Rasen werden nur selten angetroffen. Die Blätter sind langstielig, die Lamina lang-elliptisch, stumpf gespitzt, an der Spitze leicht dreizähnig, die Ränder nach rückwärts umgerollt, von dicker, fester Textur und metallisch-braun-grüner Farbe. Die Blüten erscheinen bis zu 15 und mehreren nach und nach an dünnen, drahtartigen, bis 35 *cm* langen Stielen, und zwar so, dass stets 2—3 auf einmal geöffnet sind. Das dorsale (hintere) Sepalum ist 1,0 *cm* lang, am breitesten Teil 0,4—0,5 *cm* breit, keilförmig, langspitzig, gekielt und stets nach rückwärts gebogen. Die beiden lateralen (seitlichen) Sepalen bilden zusammenhängend einen rundlich-fächerförmigen Körper mit stumpfen, schief nach aussen geschweiften Spitzen, mit einer schwachen Einbuchtung

zwischen den beiden Spitzen und sind von je drei stark hervortretenden Adern durchzogen. Die Petalen sind schief, dolchförmig, langgespitzt, 0,3 *cm* lang, 0,1 *cm* breit, mit verdicktem Rande an der der Lippe zugekehrten Seite. Die Lippe ist zungenförmig, in zwei Drittel der Länge schwach geigenartig geknifft, an der Basis stumpf geöhrt, an der rundlichen Spitze leicht gekerbt, 0,5 *cm* lang, 0,2 *cm* breit. Auf der halben unteren Länge ist eine tiefe lang-elliptische Grube in der

Abb. 101. Masdevallia racemosa Lindl.
Blumen orangescharlach bis blutrot, nach einer Skizze von F. C. Lehmann, $^1/_2$ nat. Grösse.

Mitte für sie charakteristisch. Die Säule ist nagelförmig, dreikantig, nach vorn schwach geneigt, mit fein-gefranztem Clinandrium und stark hervortretendem Staminodium. Die Farbe des äusseren Perigoniums inklusive des unteren dreikantigen Röhrenteils ist ein glühendes Orangescharlach, welches sich an den Seiten der stark hervortretenden Adern in tieferes Karminscharlach verstärkt. Die inneren Organe sind weiss, zuweilen weissrosa.

Ein guter Holzschnitt dieser schönen Masdevallia findet sich in Gardener's Chronicle vol. XXL., pag. 737, vom 7. Juni 1884 unter dem Namen Masdevallia racemosa Crossi. Dieselbe wurde nach einer Farbenskizze von mir, welche ich im

Jahre 1882 auf dem unwirtlichen Páramo de Guanacas entwarf und welche sich in der Sammlung des verstorbenen Professor Dr. H. G. Reichenbach befindet, gestochen, und repräsentiert die Pflanze in ihrer wahren Gestalt der spontanen Heimat. Nur ist die Grube in der Mitte der Lippe nicht ganz meiner Zeichnung und der Wirklichkeit gemäss dargestellt. Auch ist der Referent des Gardener's Chronicle für die Beigabe des Namens »Crossi« verantwortlich zu machen.

Masdevallia racemosa wurde zu Anfang der vierziger Jahre von Hartweg, der im Auftrage der Londoner Royal Horticultural Society das tropische Westamerika bereiste, über dem Orte Pitayó, an den Westgehängen des Páramo de Moras in Kolumbien aufgefunden und von Lindley beschrieben. Ungefähr 30 Jahre später kam Mr. Cross im Auftrage der englischen Regierung nach Silvia, um Sämlinge der wertvollen, jetzt leider völlig exterminierten Cinchona Pitayensis Triana, zu etablieren und nach den Pflanzungen auf Jamaica und in Indien zu transportieren. Indem sich Mr. Cross über 6 Monate in Silvia aufhielt, und seine Kommission ihm die Pflicht auferlegte, die Cinchonabäume führenden Wälder persönlich zu besuchen und nebenher Herbar-Material für die Kew-Sammlungen zu trocknen, so war es wohl natürlich, dass er Masdevallia racemosa, welche ungefähr $1^1/_2$ Stunden über Silvia an den Westgehängen des Páramo de las Delicias und am Peñon de Pitayó, sehr häufig wächst, auch fand. Dies ist thatsächlich der Fall gewesen. Mr. Cross hat schöne Exemplare getrocknet, welche er in England an viele Personen verteilte; er hat wiederholt versucht, lebende Pflanzen in die Gärten Englands einzuführen, jedoch mit negativen Resultaten, hat aber niemandem den Standort mitgeteilt.

Im Monat April 1878, nachdem ich mich in dem gesünderen Berglande von Costa-Rica von einer schweren, zehn Monate andauernden Dysenterie-Krankheit wieder einigermassen erholt hatte, betrat ich in Buenaventura an der kolumbianischen Westküste das Land, um von hier über Cali, Popayan, Pasto, Quito und Cuenea nach Loja zu gehen; eine mühevolle Reise von grosser Ausdehnung und lediglich dem Zweck gewidmet, die Cordilleren und ihre Vegetationsverhältnisse kennen zu lernen. Anfang Mai erreichte ich Popayan, und da mir Zeit genug blieb, meine Pläne im Süden Ecuadors auszuführen, so verwandte ich den ganzen Mai zu Ausflügen in nah und fern in der Umgegend von Popayan. Auf einem derselben, über den unwirtlichen Páramo de Guanacas in das Becken des Magdalenenstromes, fand ich am Alto de Obispo über Tortoró auf einer Bodenerhebung von 3000 *m* die ersten Exemplare der in Frage stehenden Masdevallia. Ein getrocknetes Exemplar nebst Farbenskizze ging durch Herrn Stuart Low an Herrn Professor Dr. Reichenbach zur Bestimmung. Leider teilte mir Dr. Reichenbach die Bestimmung nicht mit. Erst drei Jahre später, als die von Mr. Cross verteilten Exemplare eigennützige Spekulanten aufgeregt hatten und mich meine Pläne wieder nach dem Cauca führten, versuchte ich dieselbe einzuführen. Mit einer grossen Sammlung verliess ich im August 1881 Kolumbien; doch gingen die Pflanzen sämtlich zu Grunde, indem ein bösartiges Fieber, während der ganzen Reise mich im Bette haltend, es verhinderte, nach denselben sehen zu können.

Im Oktober 1881 sandte ein englischer Orchideenimporteur, der davon gehört, dass ich Masdevallia racemosa ins Auge gefasst hatte, aber ahnen mochte, dass er die etwa eingeführten Pflanzen nicht zur Vertreibung erhalten werde, den bereits dahingeschiedenen H. Chesterton auf meine Spuren. In Buenaventura und Cali war es Chesterton mit Leichtigkeit gelungen, meine Etappe aufzufinden, und begleitet von mehreren getreuen Negern, die sich als besonders habil erweisen sollten, die Lokalität ausfindig zu machen, brach er gen Popayan auf.

Hier aber schienen ihn die Glücksgötter verlassen zu wollen. Es hiess: El Señor Lehmann ha sido en todas partes. (Herr Lehmann ist an allen Stellen gewesen.) Das waren schlechte Wegweiser! Chesterton wandte sich zunächst nach dem Pueblo de Puracé, einem Orte, den ich öfter besucht hatte. Hier gab er den Indianern so viel Aguardiente (eine Art jungen Rums), als sie trinken wollten und jeden Abend Tanzmusik, wofür sich die letzteren dann verpflichteten, am nächsten Tage alles Kraut herbeizuschaffen, das auf den Bäumen der umliegenden Wälder wächst. Da hat es Haufen von Orchideen geregnet! Hunderttausende von unschuldigen Pflanzen wurden da von ihren Standorten gerissen und feig in den Strassen von Puracé vernichtet. Acht Tage lang setzte Chesterton diesen Gräuel der Verwüstung in Puracé fort, ohne jedoch sein Ziel zu erreichen, bis er endlich, des Spiels daselbst müde, nach Coconuco, einem anderen von mir oft besuchten Orte in der Nähe von Popayan übersiedelte und für weitere fünf Tage dieselben Orgien auch hier aufführte. Das Resultat blieb auch in Coconuco negativ und so sah sich Chesterton gezwungen, unverrichteter Sache nach Cali und dem Hafen Buenaventura zurückzukehren.

Ich war ungefähr 14 Tage nach Chestertons Abreise von Europa — wovon ich aber keine Kenntnis hatte — nach England zurückgekehrt, und bei einem Besuche bei dem oben erwähnten Importeur war ich so unvorsichtig, auf Bitten und Versprechungen die Lokalität der Masdevallia racemosa und den Namen des Indianers, der mich auf meinen sechswöchentlichen Durchforschungen der Central-Cordillere begleitet und die besagte Masdevallia für mich gesammelt hatte, zu nennen. Ich that dies in dem guten Glauben, dass der Importeur irgend einen strebsamen, rationellen Mann danach schicken würde. Er teilte dies aber sofort Herrn Chesterton mit. Den Brief erhielt der letztere, als er wieder im Hafen ankam. Chesterton kehrte um; in wenigen Tagen war die Lokalität erreicht; er sammelte gegen 5000 Pflanzen und schiffte sich mit ihnen nach Europa ein. Doch brachte er nur wenige Bruchstücke dieser grossen Sammlung nach England.

Im Jahre 1883 hat auch Mr. Carder meine Wege verfolgt, und obgleich er seine Unvorsichtigkeit sehr teuer bezahlen musste, war er andererseits doch glücklicher im Auffinden der verschiedenen Lokalitäten. Auch die Einführung eines grösseren Prozentsatzes lebender Pflanzen dieser Masdevallia ist ihm besser gelungen wie seinem Vorgänger, da ich ihm im Jahre 1880 bei Gelegenheit eines Riesentransportes von Masdevallia Shuttleworthi Rchb. fil., in Colon einen Wink gab, wie man solche, den hohen kalten Regionen entstammende Pflanzen am besten durch die Tropenhitze bringt. Mr. Carder giebt vor, dass seine Pflanzen einer anderen Lokalität entstammen, als die von Chesterton und mir eingeführten und nennt die Art bald Masdevallia Crossi, bald Masdevallia racemosa Crossi. Wenn ich in der ersteren Hinsicht die Cardersche Behauptung als unrichtig hinstellen muss, indem seine Pflanzen in genau derselben von mir angegebenen Lokalität gesammelt wurden, wie Nachforschungen dies dargethan, so muss ich andererseits gegen die unverzeihliche Namenverdrehung energisch eintreten. Hartweg hat diese Pflanze aufgefunden, lange bevor an irgend einen von uns gedacht worden ist; Lindley hat dieselbe als Masdevallia racemosa beschrieben, und da Herr Professor Dr. Reichenbach, unser grosser Orchidologe, Lindleys Autorität anerkannte, so ist hier kein Raum mehr für kleinlich-egoistischen Namenswechsel. Dass ich mit der geschichtlichen Darlegung der Entwicklung und Einführung dieser Pflanze so weitläufig geworden bin, findet übrigens darin seine Erklärung, dass ich zeigen wollte, welche Verdienste sich Mr. Cross um diese Masdevallia und ihre Einführung erworben, um die Verwerfung eines gut gewählten Speciesnamens, und die An-

nahme eines Eigennamens zu rechtfertigen. Ich kann es allen denjenigen Botanikern, denen es um Rein- und Klarhaltung der Wissenschaft, besonders in Bezug der specifischen Unterscheidung ernst ist, nicht genug ans Herz legen, gegen diesen blinden Wahn der Namenverdrehung und Namenanhängselung von seiten unberufener Personen schonungslos vorzugehen.

Die geographische Verbreitung der Masdevallia racemosa ist sehr klein, dafür aber das Auftreten an geeigneten Orten um so häufiger. Der kurzen Lindleyschen Diagnose in Benthams »Plantae Hartwegianae« ist die Bemerkung: — In sylvis Pitayó, nec non in declivibus Puracé prope Popayan altit. 10 000 bis 14 500 ped. — beigefügt. Dies ist nicht ganz genau. Wenn auch über Pitayó diese Angabe, was das Vorkommen betrifft, richtig ist, so ist sie doch bezüglich des Puracé nicht zutreffend. Hier findet sich keine Spur dieser Pflanze. Ihr erstes Vorkommen ist am Cerro San Francisco, einem nördlich vom Puracé aufsteigenden Höhenmassiv. Von hier ab findet sie sich gegen Norden an den obersten Westgehängen der Central-Cordillere, am Alto de Obispo über Tortoró, am Páramo de las Delicias und am Peñon de Pitayó über Silvia, am Cerro Kluckhuatá über Pitayó und über Ambaló und Torribio in der Nähe des Schneeriesen »El Huila«. Auch die Bodenerhebung der Region ist nicht ganz richtig gegeben worden; dieselbe dehnt sich in Wirklichkeit nur zwischen 3100 und 3700 *m* = 10 300 und 12 300 Fuss engl. aus. Auf 14 500 Fuss kommen in Kolumbien und Ecuador überhaupt keine Orchideen mehr vor; das ist schon in der Nähe der ewigen Schneeregion, wo nur einige kleine Kräuter, wie Azorella, Ranunculus, Lupinus etc. nebst Gräsern und Flechten hinkümmern. Die mittlere Jahrestemperatur der Region unserer Masdevallia schwankt zwischen 7,5 und 10° C.

Die relativen Feuchtigkeitsverhältnisse der Luft in der Region des Vorkommens von Masdevallia racemosa sind ziemlich verschieden je nach der Jahreszeit. Zur Zeit der Regen halten sie sich stets nahe dem Sättigungspunkte und sinken nur selten an Ausnahmetagen für einige Stunden unter 85 pCt. — Während der trockenen Jahreszeit sinkt dieselbe nicht selten bis auf 62 pCt. herab, und 75 pCt. ist das ungefähre Mittel.

Was die Befruchtung der Blüten und Fortpflanzung dieser Masdevallia betrifft, so ist dieselbe grösser, als bei irgend einer anderen Art dieser Gattung. Man kann gut 10 pCt. Früchte ansetzender Blüten annehmen.

Popayan (Cauca) Vereinigte Staaten von Kolumbien.

F. C. Lehmann.

(Des besseren Verständnisses wegen geben wir anbei die Abbildung der Pflanze nach dem erwähnten grossen Holzschnitt in Gardener's Chronicle, 1884, n. ser., vol. XXI., pag. 737. Sie ist dort als Masdevallia racemosa, var. Crossi bezeichnet. D. Red.)

Aus England.

II.

Sommerkulturen in den Gewächshäusern. (Gurken und Tomaten.)

Von **A. Beck.**

In den englischen Marktgärtnereien werden riesige Massen von Geranien, Fuchsien, Marguerites etc. herangezogen und nehmen dieselben während ihrer Kultur nicht wenig Raum ein. Kästen werden hier sehr wenig, meistens gar nicht benutzt, an Stelle derer sieht man nur gefällig aussehende, leicht gebaute Häuser.

Gegen Ende des Frühjahres wird der grösste Teil der oben angeführten Pflanzen Absatz gefunden haben und nun fragt sich's, wie sollen die Häuser während des Sommers ausgenutzt werden; eben während dieser Jahreszeit werden in unseren Glasbauten die grössten Licht- und Wärmemassen, jene Kraftproduzenten, vorzufinden sein, und — wäre es da nicht schade, die von der Natur gegebenen kostenlosen Hilfsmittel in nichts zergehen zu lassen? Gewiss wäre es schade, und deshalb pflanzt der englische Gärtner während des Sommers solche Pflanzen in seine Häuser, von denen es heisst, »je mehr Licht und Sonne, desto besser«. Dies sind die Gurken und die Tomaten.

In Deutschland fällt es jedermann leicht, dieselben im Freien zu reifen, allein wie? und wann? In dem englischen unbeständigen Klima fällt es oft schwer, diese Früchte so zum Reifen unter freiem Himmel zu bringen, dass sich deren Anbau lohnte. Allein nicht nur deshalb nahm die Gurkentreiberei unter Glas hier einen solchen Aufschwung, sondern auch aus dem Grunde, weil die in den Häusern gezogenen Früchte von viel besserem Aussehen und besserem Geschmack sind als die des freien Landes. Ich glaube mit Recht voraussetzen zu dürfen, dass auch bei uns in Deutschland, in Grossstädten wenigstens, die Gewächshausgurken die Landgurken aus dem Felde schlagen werden. Die Kulturkosten der ersteren sind ja so geringe und der Ertrag ein so reicher, dass alle Zweifel schwinden müssen; ihr Geschmack ist so gut (falls richtig kultiviert), dass ich sie öfters mit Vorliebe unzubereitet ass. Bitterkeit ist völlig verschwunden, so dass solche Leute, die gern »eine bittere Gurke« essen, genötigt sind, die grüne Haut auch zu verzehren; viele Engländer machen es so. Das Fleisch ist weich und saftig, Abfall giebts keinen, da keine Samen vorhanden sind. Doch nun zur Kultur. — Die hier angeführte Methode kann die Expresskultur genannt werden, was sie in Wirklichkeit ist. Kurz ist die Zeit, in der uns leere Gewächshäuser zur Verfügung stehen, und rasch müssen deshalb die Pflanzen herangetrieben werden. Ein Übertreiben kanns nicht geben, höchstens im Laufe der Zeit ein Abtreiben. — Der Samen der Treibgurken ist gewöhnlich sehr teuer, da nur künstlich befruchtete Früchte Samen erzeugen und solche haben lange an der Pflanze hängen zu bleiben, entziehen derselben während jener Zeit viele Nährstoffe, reduzieren deshalb die Zahl der Produkte und machen dadurch den Samen ziemlich kostbar. Anfangs Mai legten wir gewöhnlich die ersten Kerne (jedermann richtet sich eben nach der Zeit, in der er die Häuser bearbeitet) und zwar ca. 5 *cm* von einander entfernt in flache Kistchen, die über die Hälfte mit Erdbrocken als Abzug gefüllt waren, über letztere kam eine dünne Schicht Lauberde und Sand, darauf wurden die Samen gelegt und leicht mit feiner Erde zugedeckt, hierauf angegossen resp. nur überbraust und an den heissesten Platz der Vermehrung gestellt. Nachts waren wir genötigt, die Kistchen mit Glasscheiben zu bedecken, da eine Masse Insekten, besonders Grillen herumliefen, denen ein keimendes Gürkchen ein Leckerbissen wäre (Grillen sind in unseren Gewächshäusern eine schreckliche Plage, zu Hunderten springen sie während der Sommernacht umher und fressen, was Pflanze heisst. Periodisch wurde etwas Phosphorsalbe auf Brot gestrichen (ein Leibessen dieser Insekten) und in den Häusern verteilt, bald waren sie stille — für immer, starben wohl an Darmentzündung.) Zeigen sich die Keimlinge auf der Oberfläche, so sollten sie mit Vorsicht von den allenfalls anhängenden Samenhülsen mit den Fingern befreit werden. Solch ein Keimling kann aus der Erde gehoben, von den Hülsen befreit und wieder in die Erde gesteckt werden, er wächst lustig weiter. Bevor das erste Blatt sich zeigt, sind direkte Sonnenstrahlen schädlich, sobald jedoch ersteres entwickelt, kommen die Pflänzchen einzeln in vierzöllige, mit beliebiger, am besten

fetter Erde, gefüllte Töpfe, und in die volle Sonne zu stehen. Spritzen und Giessen darf natürlich in dieser Bäckerhitze nicht versäumt werden, aber — nur keine Luft. Etwa 8 Tage später sind die Gurken fertig zum Auspflanzen (falls kein Platz vorhanden, werden sie einstweilen in grössere Töpfe gesetzt). Die Häuser werden nun vorbereitet. Draht, der einmal ca. 25 *cm* vom Glas entfernt der Länge des Hauses nach gespannt ist, kann daselbst für Jahre bleiben. Die Entfernung der Drähte untereinander sollte 30 *cm* sein. Unter jede zweite Fenstersprosse, hier ca. 90 *cm* Distanz, hommt ein 1 Fuss hoher und 2 Fuss breiter Erdhügel, an der Seite des Hauses anliegend. Die Erde sollte bestehen aus 2 Teilen zerhacktem Rasen, 1 Teil Lauberde (nur wenn billig zu haben) und 1 Teil Mist. Je gröber die Erde, desto besser, faustgrosse Stücke sind am passendsten. Auf jedes Hügelchen kommt eine Pflanze, zu tiefes Pflanzen ist gefährlich. Ein kleines Stäbchen wird bis zum ersten Draht geleitet, von dort geht ein Bambusrohr bis zum First des Daches, daran wird die heranwachsende Pflanze befestigt, also einstämmig. Gleich nach dem Pflanzen wird angegossen und gespritzt; wenngleich die Sonne wie Feuer durch das Glas blitzt, Luft darf dennoch keine gegeben werden, ebensowenig Schatten, allein spritzen muss man so oft wie möglich, etwa nach jeder Stunde während der ersten zwei Tage (bei bewölktem Himmel natürlich weniger). Feuchthalten der Wege und Beete ist ebenfalls nötig. Bei Nacht und an trüben Tagen müssen in den Gurkenhäusern die Heizungsröhren warm gehalten werden. Bei vollem Sonnenlicht, d. h. wenn nicht beschattet, bekommen die Pflanzen dunkelgrüne, starke Blätter, und — was eine Hauptsache ist — sehr kurze Internodien; je mehr von den letzteren auf einer Fläche vorhanden, desto mehr Früchte können geerntet werden. Wenn die Pflanzen nun angewachsen sind, so hat sich der Gärtner nach folgenden Regeln zu richten: alltägliches respektive allabendliches Aufbinden an den Bambusstab (arbeiten während der Tageszeit ist bei Sonnenschein eine Unmöglichkeit), da die Pflanzen jeden Tag ca. 12 *cm* in der Länge wachsen; kommt die Verlängerung mit dem Glas in Berührung, so wird sie verbrannt. — Ein zu gleicher Zeit stattfindendes Einkneipen aller erscheinenden Verzweigungen auf das erste Blatt, sobald sie lang genug zum Anfassen sind, ist ebenfalls nötig. Einige Gärtner ziehen Einstutzen auf das zweite, dritte, vierte oder fünfte Blatt vor, was Wirrwarr zur Folge hat. Zwischen dem Bambus, d. h. zwischen je zwei Pflanzen, werden noch zwei weitere Stäbe in gleicher Entfernung — das ist 30 *cm* — von einander befestigt. Die Verzweigungen, respektive Seitentriebe werden hierauf mit ihrem Endblatt an die Stäbe horizontal gebunden; an der eingekneipten Stelle, d. h. in dem Winkel des ersten Blattes bilden sich nun eine oder mehrere Früchte (viele derselben kommen gar nicht zur Entwicklung, da eine jede Pflanze nur eine gewisse Anzahl Früchte auf einmal ausbilden kann, was jedoch nichts zu sagen hat) und ein Trieb. Letzterer wird wieder auf sein erstes Blatt eingekneipt und dann horizontal niedergeheftet. Der Leittrieb hat in ca. 20 Tagen nach der Pflanzzeit den First des Hauses erreicht und wird nun ebenfalls gestutzt, ja nicht vorher, denn Seitentriebe entstehen ohne weiteres Zuthun. Letztere werden in weiteren acht Tagen den grössten Teil der Glasfläche überwachsen haben und nun beginnt die eigentliche Ernte. Eine Hauptsache ist ein fortwährendes Erneuern der Erde; ca. 14 Tage nach der Pflanzung werden sich bei fortwährendem Feucht-, aber ja nicht Nasshalten der Erdhügelchen, Wurzeln auf denselben zeigen und nun folgt »Top-dressing«, d. h. die Hügel sowohl, als ein Teil des Beetes werden mit fibröser, am besten einen guten Kunstdünger enthaltender Erde 2 *cm* hoch überdeckt und dieselbe leicht angedrückt; in weiteren zehn Tagen ist dieselbe Manipulation vorzunehmen — denn nach jener Zeit sollten die nahrungsuchenden

Würzelchen wieder auf der Oberfläche erscheinen. An jedem dritten Tage kann mit Vorteil flüssiger Dünger verabreicht werden (1 Liter Jauche für eine Kanne Wasser), aber nur Achtung geben, dass das Beet nicht zu nass wird, sonst tritt Wurzelfäule etc. ein und die Pflanzung ist vernichtet. An Abzug darfs also nicht fehlen. — Haben die Pflanzen den First erreicht und beginnen zu tragen, so darf bei Sonnenschein ein wenig Luft an der windstillen Seite gegeben werden. Nur keinen Zug, sonst werden die Pflanzen in kurzer Zeit die reinsten Brutnester von Blattläusen sein (schwaches Räuchern wird dann nötig sein); bei Vermeidung von Zugluft und vielem Spritzen fällt es jedoch leicht, trotz der hohen Temperatur alles Ungeziefer fernzuhalten. — Die Ernte kann spätestens sechs Wochen nach der Pflanzung beginnen. In jedem unserer 40 *m* langen und 3 *m* breiten Häuser pflückten wir wöchentlich im Durchschnitt 250 Gurken und waren dies Früchte, wie sie sein sollten, d. h. kerzengrade, gleichmässig dick (die zwecks Samengewinnung künstlich befruchteten schwellen unten an, die Schnittgurken sollen nicht befruchtet sein), mit blauem Duft überzogen (Cuticula) und, was ein Zeichen perfekter Gurkenkultur ist — noch mit der Blüte versehen. Drei mal in der Woche müssen die Früchte gepflückt werden, denn es ist ein grosser Fehler, die Gurken auswachsen zu lassen und zwar aus folgenden Gründen: statt einer ausgewachsenen grossen Frucht kann ich in derselben Zeit zwei mittelgrosse ernten (unsere waren ca. 35 *cm* lang), die jungen Früchte sind von besserem Ansehen und besserem Geschmack und werden deshalb besser bezahlt. Beim Pflücken muss Obacht gegeben werden, dass der blaue Duft nicht abgerieben wird. Für den Transport auf den Markt kommen gewöhnlich 60 in einen Korb, schichtenweise zwischen Heu verpackt. Für das Dutzend bekamen wir durchschnittlich 2—3 Mk. und allem Anschein nach sind die englischen Gärtner mit der Bezahlung zufrieden, denn jedes Jahr wird hier mehr und mehr Gurkentreiberei betrieben. — Wenn auch der deutsche Bauer und Kleinbürger wohl bei seiner Landgurke bleiben wird, die Treibgurke wird in den »Küchen der Reichen« bald etwas unentbehrliches sein.

Hitze und Feuchtigkeit sind die Hauptbedingungen für die Gurkenkultur; Trockenheit und Luftzug bedürfen die Tomaten; deshalb kultiviert man die ersteren in den mit guter Heizung versehenen Häusern, letztere nehmen mit den kälteren vorlieb. Arbeiten in den Gurken ist eine Last, Arbeiten in den Tomaten ein Vergnügen. Letztere werden im Monat März in Kästchen angesäet; sobald die Pflänzchen einige Centimeter hoch sind, setzt man sie einzeln in Zweizöller in eine beliebige magere Erde. Eine Hauptsache ist nun, die jungen Pflanzen tüchtig ausreifen zu lassen, sie sollten deshalb einen hellen und luftigen Standort im Kalthause bekommen. Am besten ist es, sie trocken zu halten; haben sie eine gewünschte Höhe von etwa 20 *cm* erreicht, kann ihnen ein öfteres Austrocknen nur gut thun, braun und zusammengeschrumpft sehen sie dann wohl aus — um so besser. Werden sie warm und nass gehalten, wachsen sie wohl lustig und saftig, allein die Nachteile stellen sich bald ein, indem die Pflanzen sich weigern, von unten an zu blühen; bei zuerst genannter Kultur blühen sie schon in den Töpfen. — Tomaten pflanzten wir gewöhnlich Ende April aus. Auf der Rückseite der Beete wird der Grund zuerst etwas gelockert, hierauf ein 30 *cm* breiter und 20 *cm* hoher Erdwall der Länge des Hauses nach, an der Mauer liegend, angelegt und auf demselben die Tomaten in einer Entfernung von 25 *cm* unter einander ausgepflanzt. Enger setzen bringt keinen Gewinn. Die in dem Haus befindlichen Topfgewächse, Marguerites etc. können dort bleiben, bis sie verkauft sind, ein Vorteil, den man bei der Gurkenkultur nicht geniesst. Die Tomaten werden nun

ganz sich selbst überlassen, bis das Haus geleert ist. Gegossen werden sie nicht, da genügend Wasser beim Giessen der Topfpflanzen abfällt. Die Folge dieses Trockenhaltens ist ein gedrungenes Wachstum, reichliche Blütenbildung und die Entstehung eines weitläufigen Wurzelnetzes. Drähte werden gespannt wie bei den Gurken, jede Pflanze bekommt ein Stäbchen, um sie daran bis zum ersten Draht leiten zu können. Von dort wird ein Bastfaden bis zum First des Hauses geführt und an denselben späterhin der Trieb gebunden, natürlich über den Drähten. Sind nach ca. vier Wochen die Topfpflanzen weggeschaft, so wird das ganze Beet leicht aufgeharkt und mit einer dünnen Schicht Erde überdeckt, letzterer kann etwas Dünger, am besten mineralischer, beigefügt werden. Viel tierischer Dünger ist, wie ich gleich hier anführen will, den Tomaten schädlich; wie durch verschiedene Versuche bewiesen, ist viel animalischer Dünger die Ursache der Entstehung eines Pilzes, der in letzter Zeit häufig auftrat und ganze Anpflanzungen vernichtet hat. Russ ist ein guter Dungstoff. — Einige Gärtner ziehen ihre Tomaten zweiarmig, ein engeres Pflanzen und einstämmige Kultur sind jedoch bei unserer Methode, wo es gilt, in der möglichst kürzesten Zeit die ganze vorhandene Glasfläche zu bedecken, viel vorteilhafter. Da jedoch die Pflanzen enge zusammenstehen, bedürfen sie einer starken Auslichtung, um Licht und Luft zuzulassen, alle Blätter werden bis auf die zwei untersten Fiederblättchen eingestutzt (allenfalls können auch vier stehen bleiben), alle Seitentriebe ausgebrochen, der Stamm jedoch locker an den Bastfaden angeheftet. Diese Arbeit muss alle vierzehn Tage einmal vorgenommen werden. Die an den Blütenbüscheln entstehenden Triebe sollten auch entfernt werden. An warmen Tagen ist fleissiges Lüften geboten, an sonnigen so viel wie nur möglich; wird dieser Rat nicht befolgt, so findet eine ungleichmässige Befruchtung statt, verkrüppelte Früchte sind die Folge derselben. Ein eigentliches Giessen ist sehr selten nötig, an sonnigen Tagen jedoch ein mehrmaliges Überbrausen der Beete und Wege, um eine »heisse« Luft zu schaffen. Um alles gut zu machen, werden die Heizungsröhren etwas warm gehalten, besonders bei trübem Wetter. Bei dieser Pflege werden die Pflanzen eine grosse Fruchtbarkeit entwickeln, die bei den wenigen und dazu noch eingestutzten Blättern unglaublich erscheint. Sobald die Früchte sich färben, d. h. vor der vollen Reife, werden sie gebrochen (mit der Hand angefasst, etwas gedreht und zur selben Zeit gezogen) und unter Glas an einen trockenen, warmen und sonnigen Platz auf Heu gelegt, dort nehmen sie bald eine schöne blutrote Färbung an und sind dann fertig für den Markt. Gepackt werden sie in ca. 14 Pfd. haltende Henkelkörbe, die unten nur halb so breit sind als oben, um die Früchte vor dem Zerdrücken zu bewahren. Als Unterlage kommt eine Schicht Heu in den Korb, darauf die Tomaten schichtweise bis zum Rande. Tomaten werden in England in Massen verzehrt, auch die eingewanderten Deutschen essen sie bald mit Vorliebe. In Deutschland hat man sich noch nicht richtig an dieselben gewöhnt, allein — wie war es seiner Zeit mit den Kartoffeln? Hat unser Volk erst eine Zeit lang die Tomaten versucht, dann werden dieselben bald ein allgemeines Nahrungsmittel bilden. Schön von Ansehen, saftig, wohlschmeckend, äusserst gesund und nahrhaft, wer könnte ihnen widerstehen? Ich weiss verschiedene Fälle, dass Kranke fast ausschliesslich von Tomaten lebten, ist da noch an ihnen zu zweifeln? Nur erst einigemal herzhaft hineingebissen, das Verlangen nach »mehr« wird sich bald rege machen.

Jerichorosen.

Hierzu Abbildung 102 und 103.

Alles, was den Menschen an das heilige Land erinnert, nimmt er gerne mit sich und schmückt sein Heim damit. Es stimmt ihn ernst, und auch die Wunder bescheidenster Art, welche jenes Land bietet, sind ihm kostbare An-

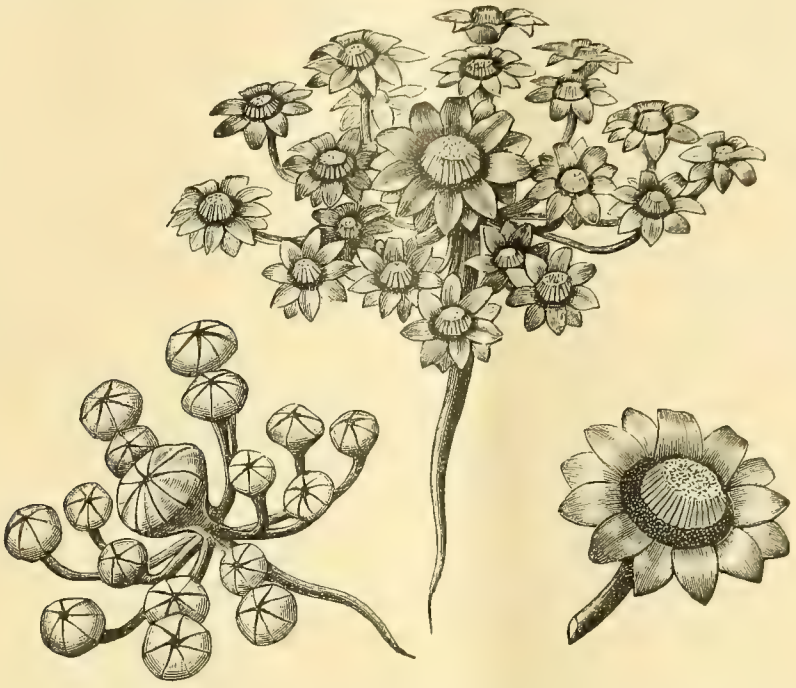


Abbildung 102. Odontospermum (Asteriscus) pygmaeum. Echte Rose von Jericho.

Abbildung 103. Anastatica hierochuntica. Sog. Rose von Jericho.

gebinde, ja Reliquien, an die er seine Seele hängt. Jenes einst so blühende Land aber, dass nun so nackt und bloss, so arm und elend geworden ist, als es der Heiland war, als man ihn an das Kreuz schlug, es birgt immer noch der Naturwunder genug, die dahin zu deuten scheinen auf gewisse Zeichen, auf Vorkommnisse ganz besonderer Art, ja selbst hindeuten als stumme Zeugen nach Golgatha! So wenigstens glaubt das fromme Herz und es zittert beim Anblicke der einfachsten Gegenstände aus jenem unglücklichen Lande.

Es gab immer in der heissen und südlich gemässigten Zone Pflanzen, niedere

Kräuter, welche die sehr natürliche und leicht erklärliche Eigenschaft besitzen, nachdem sie völlig abgestorben waren, im Wasser sich wieder zu entfalten und scheinbar aufzuleben. So kennt man besonders mehrere nestartig wachsende Lycopodium-Arten, ferner Farnkräuter, sehr viele Compositeen, Cruciferen und Mitglieder mancher anderer Pflanzenfamilien, über die ganze Erde in den genannten Strichen zerstreut, und die heute hier zu besprechenden sind durchaus nicht die einzigen ihrer Art, welche diese Eigenschaft besitzen. Das heisse Syrien und Arabien, die sinaische Halbinsel, auch besonders Palästina im engeren Sinne, sind die Heimat derartiger Kräuter.

Seit langem bekannt und allgemein, wenn auch nur wenig verbreitet, war die sogenannte Jerichorose, Anastatica hierochuntica Lin., zur Familie der Cruciferen gehörig, die in Palästina und Arabien allgemein verbreitet ist. Der Name wurde von GÄRTNER aus dem Griechischen entnommen und stammt von »Anastasis«, d. h. Auferstehung, französisch »resurrection«. Nenne man sie also nur dreist Auferstehungspflanze, es ist nicht gefehlt. Die immerhin merkwürdige Pflanze wurde bereits um 1597 eingeführt und galt lange Zeit als ein wahres Wunder ihrer Art, die man nur in den grössten Sammlungen als seltenen Gegenstand bewundern konnte. Kreuzritter mochten sie schon früher gefunden und gekannt haben. Sie und die folgende Art kommt auf alten französischen Wappenschildern abgebildet vor. Man erzählt sich wunderbares von dieser Pflanze, und wer im Besitze einer Rose von Jericho war, ward weit und breit gepriesen. Unsere Zeit hat auch in kleinen Dingen wie in grossen, das Licht leuchten lassen, und man weiss, wie der Hergang ganz natürlich ist. Von der glühenden Sonne im weissen Wüstensande zu dichten Ballen zusammengezogen und gebleicht, dehnen sich die dürren Zweige, nachdem sie ganz nass geworden, eben so einfach wieder aus einander, als etwa ein Schwamm oder jegliches ganz trockengewordenes Pflanzengebilde. Nachdem sie abermals trocken geworden ist, zieht sie sich wieder zusammen und, trocken aufbewahrt, behält sie diese Eigenschaft viele Jahre lang. Die Anastatica bedarf, um sich zu entfalten, etwa $^1/_4$ Stunde, ganz unter Wasser getaucht und ist es besser, lauwarmes Wasser zu verwenden.

Die Anastatica steht unserer Arabis und Cardamine am nächsten. Sie bildet unter Umständen sehr breite, dagegen stets kaum 8 *cm* hohe, dicht belaubte Büsche, mit einer tief in den Boden dringenden, wenig Nebenwurzeln tragenden Pfahlwurzel, welche schliesslich ebenfalls verholzt. Sie ist die einzige bisher bekannte Art ihres Geschlechtes und bleibt natürlich in ihrer Wüstenheimat meist sehr viel kleiner als eben angedeutet wurde. Sie ist sehr stark verzweigt und die äusseren Ästchen verlängern sich derart, dass die Pflanze zur Zeit ihrer Vegetation einer mitten durchschnittenen Kugel gleicht, die auf der oberen Fläche absolut ebenmässig erscheint. Die kleinen weissen Blümchen sind kaum sichtbar und meist versteckt in der sehr dicht stehenden, etwas fleischigen Belaubung. Die Pflanze variiert ungeheuer und so, dass selten oder niemals eine der anderen absolut gleich ist, wie das denn überhaupt wohl in der Pflanzenwelt als Regel gelten kann. Bald ist sie grösser, bald kleiner, offener, lockerer, dichter oder zierlicher. Bald sind die Blättchen gestielt, bald fast sitzend, bald ganzrandig, bald gekerbt-gesägt, spatelförmig oder oval etc.

Man sagt, sie wäre schwer zu kultivieren; wir finden es aber nicht, und wir erzogen davon vom März bis Juli Exemplare mit einem Durchmesser bis zu 40 *cm*. Sie gleichen einem kleinen grünen Teppich, so dass man unmöglich hindurch sehen kann.

Solche kultivierten Exemplare würden natürlich die eingesammelten an Schön-

heit weit übertreffen, aber sie würden auch teurer kommen und als Spielzeug oder zu Sammelzwecken wohl zu teuer. Man kann sich im Garten die regelmässigsten Exemplare erziehen.

Die **echte** Jerichorose, das ist Odontospermum pygmaeum Neck. oder, wie jüngeren Datums, Asteriscus pygmaeus Moench, gehört zur Familie der Compositen und ist, obwohl noch nicht sehr lange beschrieben, doch schon seit alten Zeiten bekannt; dies beweisen die guten Abbildungen, welche man auf französischen alten Wappenschildern gefunden hat. Ihre seltenen Eigenschaften müssen demnach jenen tapferen Männern im Oriente bekannt geworden sein, welche unter unsäglichen Gefahren und im heiligsten Eifer die fernen Stätten im heiligen Lande aus den Händen der Türken befreien wollten. Asteriscus aus dem griechischen »Aster«, d. h. Stern, also Sternblume, gleicht in der That vielmehr einer Rose, als es eine Crucifere vermag. Legt man die absolut holzigen, abgestorbenen und ganz vertrockneten Exemplare in kaltes oder besser laues Wasser, so öffnen sich die bisher geschlossenen, fest zusammenhaltenden äusseren Strahlenblütenblätter fabelhaft schnell, d. h. in etwa einer Minute, so dass diese Pflanze in Wirklichkeit mehr als interessant erscheint. Wir haben das Experiment sehr oft wiederholt und immer gelingt es uns überraschend schnell und sicher. Die trockenen Blüten schliessen sich danach langsam wieder. Natürlich sind die Exemplare selten so schön regelmässig, als hier bildlich dargestellt, aber auch das kleinste Röschen bleibt darin ein kleines Wunderding. Jedermann sollte sie zu Hause halten, es wird jungen und alten Menschen eine immerwährende Unterhaltung sein. Asteriscus wachsen auf den canarischen Inseln, in Arabien und Afrika, hauptsächlich aber in der Wüste am Suezkanal. Dort sammeln sie die Beduinen und bringen sie in die Bazare von Jerusalem und Palästina überhaupt. Von dort besorgt sie Herr Georg Egger in Jaffa zu ganz annehmbaren Preisen.

C. Sprenger,
Mitinhaber der Firma Dammann & Co.,
San Giovanni a Teduccio bei Neapel.

Die Heisesche Schlauchbrücke.

Hierzu Abbildung 104.

Für Garten- und Parkbesitzer, die zur Bewässerung und Besprengung ihrer Anlagen Schlauchleitungen benutzen, dürfte es von Interesse sein, eine Schlauchbrücke kennen zu lernen, welche neuerdings vom Tischlermeister F. Heise in Lankwitz bei Berlin erfunden, und deren Eintragung in das Musterschutzregister soeben unter No. 3426 erfolgt ist.

Die Schlauchbrücke dient allerdings in erster Linie den Bedürfnissen der Feuerwehr, ist deshalb so stark konstruiert, dass sie mehrere Schlauchleitungen tragen kann und es ist die grössere Nummer so hoch, dass sie Pferdebahnwagen mit Verdecksitzen Durchlass gewährt. Dementsprechend nur in zwei Grössen gebaut, kostet die Brücke 100, respektive 85 Mk. frachtfrei nach allen deutschen Stationen, doch stellt der Erfinder dieselbe auch in leichterer, gärtnerischen Zwecken angemessener Form zu entsprechend billigerem Preise her.

Die Konstruktion des leicht zerlegbaren und daher bequem transportablen Apparates ist die folgende:

Ein Querbalken a mit daran befestigten Gabelarmen d liegt auf zwei dreibeinigen Gestellen c, c. Das Mittelbein c^1 ist um Scharnier c^5 drehbar (Figur 2, 4),

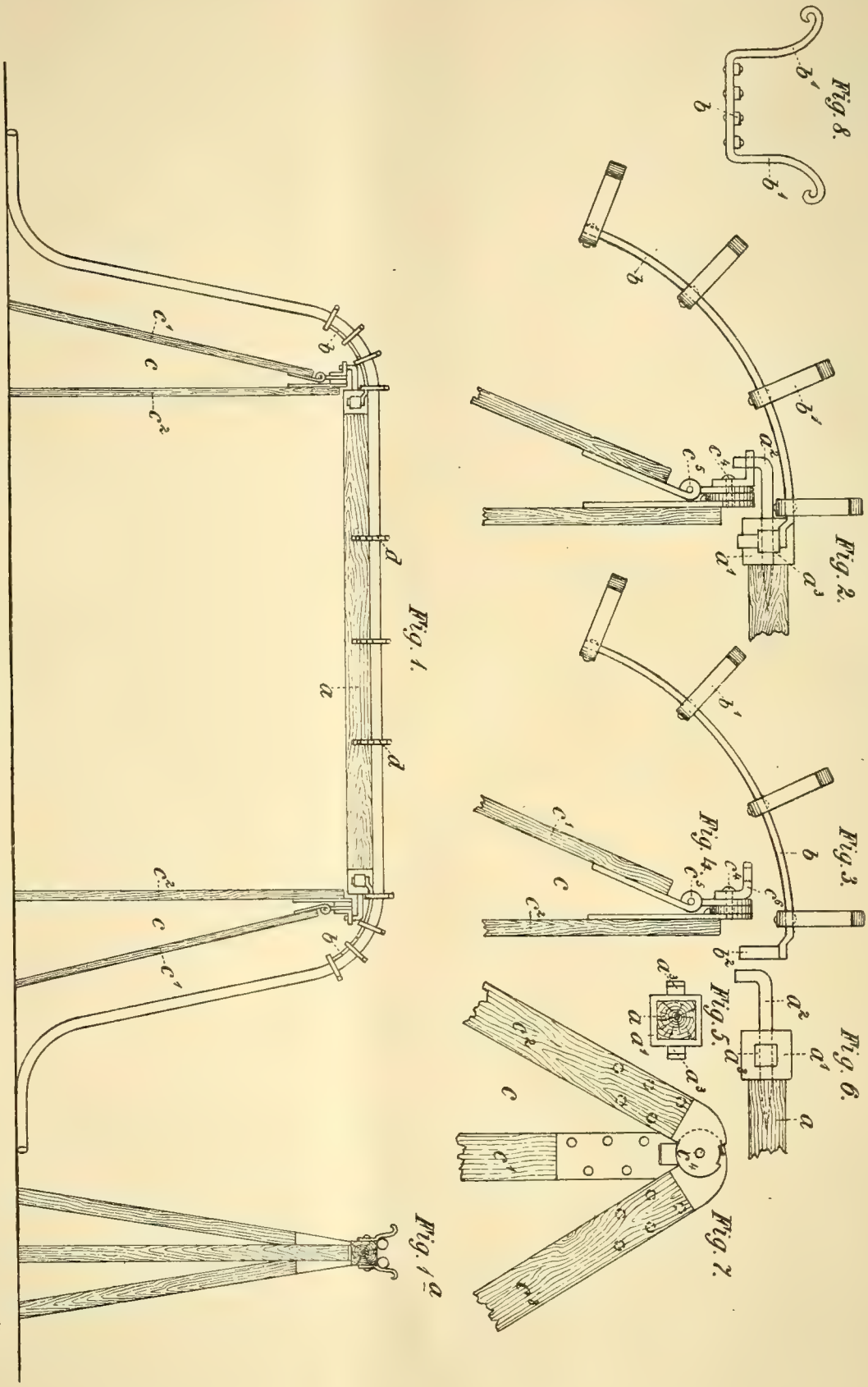


Abbildung 104. Vorrichtung zum Überführen von Schlauchleitungen über Strassen von Friedr. Heise, Lankwitz bei Berlin

während die Seitenbeine $c^2\,c^3$ den gemeinsamen Drehzapfen c^4 (Figur 2, 4, 7) besitzen.

Die drei Beine lassen sich demnach auseinanderspreizen und auch zusammenlegen. Der Zapfen c^4 trägt ferner ein Winkelstück c^6 mit einem Loch zur Aufnahme des im Kopfende von a sitzenden Winkelhakens a^2 (Figur 2). Der Be-

schlag a^1 des Kopfendes von a besitzt beiderseits eine Öse a^3. In diese Öse a^3 legen sich Haken b^2 (Figur 3) eines gekrümmten Schlauchlagers b (Figur 2, 8) ein, welches mit Gabeln b^1 versehen ist. Sind sämtliche Teile in einander gepasst, so entsteht ein Gestell, wie es in Figur 1 und 1_a dargestellt ist, welches unter sich so viel Platz lassen muss, dass Wagen hindurchfahren können. Über dieses Gestell werden die Schlauchleitungen in der ersichtlichen Weise hinübergeführt. Nach Benutzung der Vorrichtung können die einzelnen Teile wieder behufs leichteren Transports auseinander genommen werden.

Bei gründlichen praktischen Prüfungen seitens der Feuerwehr in Tempelhof, wobei die Brücke mit drei Schlauchleitungen im Gesamtgewicht von mehr als 6 Ctr. belastet wurde, entsprach dieselbe den weitest gehenden Anforderungen; auch zeigte sich als ein besonderer Vorzug der Umstand, dass man die Schläuche beliebig vor- und rückwärts ziehen konnte, ohne mit den Verschraubungen hängen zu bleiben.

Daher erfreut sich denn der Apparat bereits lebhaften Interesses; Feuerwehr-Abordnungen aus Spandau, Hannover, Soltau, Königsberg etc., die ihn kürzlich besichtigten, fanden denselben ebenso zweckmässig als preiswürdig.

Das Aufrichten wie das Zusammenlegen des Gestells ist von zwei Leuten bequem in je einer Minute zu verrichten.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Urceocharis Clibrani (Mast.)

Diesen merkwürdigen Namen legt Dr. Masters einer merkwürdigen Pflanze bei, einer Hybride zwischen Urceolina aurea und Eucharis amazonica. Wir haben unter neuen Pflanzen der letzten Jahre besonders in der Familie der Orchideen mehrere Hybriden zwischen zwei verschiedenen Gattungen; ich erinnere an Sophrocattleya Batemani Veitch (Sophronites × Cattleya) und andere und auch unsere deutschen Züchter glaubten in Eucharis eine geeignete Pflanze für geeignete Versuche zu finden. Freund Kittel in Eckersdorf bemüht sich seit Jahren mit Eucharis und Imantophyllum; ich weiss nicht, was aus der reifen Kapsel im vorigen Jahre geworden ist, vielleicht überrascht er uns dieser Tage mit etwas ganz aussergewöhnlichem. Nach der Abbildung in Gardener's Chronicle ist die neue Züchtung von grossem blumistischem Werte. Der Habitus ist ganz der von Eucharis; die Blumen stehen aufrecht am aufrechten Stiele, nicht hängend wie bei Urceolina. Sie sind kleiner als bei Eucharis, glockenförmig, etwas ausgebaucht und viele zu gleicher Zeit geöffnet. Der erfolgreiche Züchter ist ein Handelsgärtner Clibran in Altrincham. J. T.

Humulus japonicus variegatus.

Herr Friedrich Roemer-Quedlinburg hat eine prachtvoll weissgefleckte Varietät des japanischen Hopfens erzielt, die er hoffentlich schon im nächsten Jahre in den Handel geben wird. Die Aussaat lieferte in diesem Jahre schon ca. 80 pCt. buntblättrige Pflanzen. Die jungen Blätter wie die Spitzen der Triebe sind auch herrlich gefärbt, zum Teil gelb und rot.

Acer dasycarpum lactescens Graf Schwerin.

Herr Graf Schwerin in Wendisch Wilmersdorf bei Ludwigsfelde (Anhalter Bahn) hat einen auf der Blattoberseite sehr hübsch silbergrau und weisslich gesprenkelten Acer dasycarpum erzielt, der gewiss den Freunden buntblätteriger Ahorne sehr willkommen sein wird.

Lychnis flos cuculi „Adolph Muss“.*)

Es ist eine oft gemachte gärtnerische Erfahrung, dass Neuheiten, mögen sie nun Samen- oder Zweig-Sport sein, an verschiedenen Orten gleichzeitig auftauchen.

Als ich im Frühjahr von der gefüllten Kukuksblume »Adolph Muss« hörte und Herr Muss die Güte hatte, mir eine Pflanze zur Probe anzuvertrauen, interessierte mich dieselbe so lehaft, dass ich unwillkürlich bei jedem Spaziergange mit Aufmerksamkeit die Wiesen und Gärten mit diesen Blumen durchmusterte, ob sich nicht irgendwo eine gefüllte fände.

Siehe da! In dem Gärtchen eines Häuslers, an dem ich im Leben wohl schon hundert mal vorbeigegangen, ohne es besonders zu beachten, standen eines Tages sechs kräftige Stauden in vollster Blüte.

Ich wollte sie dem Manne abkaufen. Da wir aber alte Freunde sind, so schenkte er mir seine Pflanzen und ich gab ihm anderen Schmuck für seinen Garten: Heuchera sanguinea, die hier, in ihrer Form splendens, von ganz besonderer Farbenpracht ist.

Die hiesige Kukuksblume ist grösser und dunkler als »Adolph Muss«, indessen scheint mir diese letztere den sehr wichtigen Vorzug des reicheren Remontierens zu besitzen.

Seit »Adolph Muss« bei mir im Garten steht, ist sie noch keinen Tag ohne Blüte gewesen.

Im ganzen ist sie etwas schwächlich im Vergleich mit dem Gebirgs-Wildling, doch ist dies wahrscheinlich nur eine Folge der allzugewaltigen Vermehrung. Mit der Zeit wird sie wohl auch wieder kräftiger werden.

Unter den vielen Neuheiten, welche dieses Jahr durch meine Hände gegangen sind, hat mich keine so lebhaft interessiert, als die gefüllte Kukuksblume.

Fischbach, Schlesien, Sept. 1892.

von St. Paul.

Kleinere Mitteilungen.

Lathyrus latifolius Lin. und L. silvester Lin.

Beide wachsen in Europa und im Oriente und sind oft mit einander verwechselt. Beide sind sehr schön, einander sehr ähnlich, und haben zahlreiche sehr schöne Formen erzeugt. Oft sind ihre Varietäten zu guten Arten erhoben, wohl aber ganz mit Unrecht. Von Lathyrus latifolius Lin. kultiviere ich folgende Formen, welche ich mir teilweise verschaffte, die aber auch zum Teil hier entstanden. Da sie zur Zeit der Blüte, welche fast den ganzen Sommer dauert, von Insekten stets umlagert sind, ist eine Kreuzung unvermeidlich und ja schliesslich auch wünschenswert.

L. latifolius Lin.
Blume in länglichen Trauben, 11 oder mehr, leuchtend carminrosa.

L. latifolius fl. albo.
Blumen reinweiss mit lichtgrünem Schiffchen.

L. latifolius fl. striato.
Blumen reinweiss, carmin geflammt.

L. latifolius fl. roseo.
Blumen blass rosenrot.

L. latifolius fl. carneo.
Blumen fleischfarben.

L. latifolius intermedius.
Blumen kleiner, leuchtend carmin, an langgestielten Trauben.

L. latifolius rotundifolius.
Mit kurzen rundlichen Blättern. Blumen wie No. 1.

Diese Art und ihre sehr schönen Formen ranken hoch, blühen reich und lange, wachsen in jedem nicht zu nassen Erdreich, vertragen grosse Dürre und gehören zu den anspruchslosesten, schönsten Gewächsen unseres Erdteils, die man als Staude behandeln und vielfach in jedem

*) Siehe die farbige Abbildung Heft 15 d. J., Seite 393, Tafel 1376.

Garten verwenden kann. Will man dürre sonnige Orte, steinige Böschungen, schwersten Boden bekleiden, so nehme man diese prächtige Platterbse, die unverwüstlich erscheint und lange Jahre gleich kräftig und schön an derselben Stelle aushält, und ohne Pflege stets wiederkehrend, reichlich blüht. Der Erbsenkäfer bewohnt auch ihre Blüten respektive Samen. Die Samen der weissblühenden Formen sind lichtfarben, fast weisslich, die der andern sind braun. In meinem Sortimentsgarten für Zwiebelgewächse bekleide ich mit dieser Platterbse eine steinige dürre Böschung, um eine unschöne Stelle zu verdecken. Seit fünf Jahren erfüllen sie, stets kraftvoller wachsend, ihren Zweck. Vor drei Jahren stellte sich zahlreich Orobanche speciosa als Peiniger und Schmarotzer ein und hat sie seitdem nicht wieder verlassen. So wachsen die beiden scheinbar friedlich zusammen, und wer die seltsame und schöne Orobanche nie gesehen, würde überrascht von ihrer Schönheit sein. Fünf bis acht und mehr Stengel aus einer Wurzel, bis meterhoch, umgeben von kleineren Exemplaren, umrankt von der Nährpflanze. Aber auf die Dauer kann man das doch nicht mit ansehen, und manchmal zucken meine Finger, um dem elenden Schmarotzertum ein Ende zu bereiten.

Lathyrus silvester Lin. ist noch schöner und dankbarer als L. latifolius und trotzdem kaum noch in den Gärten zu finden. Sie wächst wie in Deutschland so auch in ganz Italien wild, findet sich besonders häufig auf Feldern und dass sie wohl beachtet und gekannt ist, beweisen ihre vielen sehr bezeichnenden italienischen Namen als: »Ceserone, Mocajone, Rubiglione, Ruglione und Veccione«. Die Endung »one« bedeutet etwas grosses, vollkommeneres als gewöhnlich, aber auch etwas wildes und ungeschlachtes. Sie trägt bekanntlich einen geflügelten Stengel, einpaarige, lanzettliche Blätter, die länger und schmäler sind als die des L. latifolius und grössere, längere Trauben, leuchtende carmoisinrote Blüten, die etwas duften. In Apulien, Calabrien und Sicilien ist sie sehr verbreitet, oft überzieht sie mit wildem Geranke ganze Hecken. Ich pflege sie am Fusse meiner Palinurus-Hecken, die sie ganz mit ihrem freundlichen Grün durchzieht und an deren Kämmen die leuchtenden Blüten im Sommer erscheinen, ohne dass sich beide im geringsten benachteiligten.

Von L. silvester L. kultiviere ich folgende Formen:

L. silvester fl. albo.
Blumen rein weiss.

L. silvester ensifolius.
Mit schmäleren linealen Blättern.

L. silvester grandiflorus.
Mit breiteren Blättern und grösseren, noch lebhafter gefärbten Blüten. Nicht zu verwechseln mit L. latifolius Lin.

Lathyrus Sibthorpii mit leuchtend roten, fast scharlachfarbenen, blendenden Blütentrauben, aus dem Oriente und Griechenland, gehört gleichfalls hierher und ist ganz prachtvoll. Allein auch der gewöhnliche L. silvester ist über alle Begriffe schön und brillant gefärbt, und der Übergang zur griechischen Form ist leicht und klar. C. Sprenger.

(Anmerkung der Redaktion. Bei uns ist Lathyrus silvester, der vielfach wild wächst und neuerdings als »Stickstoffsammler« empfohlen wird, viel weniger schön als L. latifolius, der erst in Süddeutschland wild vorkommt. Die Fahne ist rosa, aussen grünlich überlaufen, die Flügel sind purpurn, das Schiffchen ist grünlich. Vielleicht ist statt L. silvester Lathyrus latifolius var. angustifolius gemeint.)

Ausflüge der technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues.

Die vier technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues besichtigten am 1. September die

Gärtnerei des Herrn Königlichen Gartenbau-Direktor Carl Lackner-Steglitz, sowie den Park des Geheimen Kommerzien-Rat Veit daselbst, am 8. September, die Rieselfelder zu Blankenburg und die grossartigen Georginenzuchten des Herrn Schwieglewski zu Carow. Näheres im folgenden Heft.

Ausstellungen und Kongresse.

Frankfurt a. M., 11.—14. November. Auf der Chrysanthemum-Ausstellung werden auch andere herbstblühende Pflanzen zugelassen. Anmeldungen an Herrn C. L. Ibach.

Beteiligung der deutschen Gärtner in Chicago.

Bis jetzt haben 27 Firmen angemeldet. Weitere Meldungen werden schleunigst bei Herrn C. van der Smissen-Steglitz-Berlin erbeten, da die Liste für den Katalog abgeschlossen werden muss. Auch diejenigen, welche sich nur an den temporären Ausstellungen beteiligen wollen, mögen sich jetzt schon melden (nur allgemein die Gegenstände ohne Zeitangabe), damit sie mit in den amtlichen deutschen Katalog kommen.

Aufhebung der Breslauer Ausstellung und des Pomologen-Kongresses.

Breslau, 3. September. Die Königliche Regierung hat wegen der Gefahr der Cholera-Einschleppung die Abhaltung der für Ende September hierselbst geplanten Obst- und Gartenbau-Ausstellung und des Pomologen-Kongresses untersagt.

Weissensee bei Berlin. Auch diese Ausstellung ist vertagt.

Personal-Nachrichten.

Den herrschaftlichen Gärtnern Friedrich Osterland zu Tützpatz im Kreise Demmin und Christian Hellwig zu Ziegenberg im Kreise Witzenhausen ist das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Dem Kunst- und Handelsgärtner Wilhelm Hechel zu Brandenburg a. H. ist die Rettungsmedaille am Bande verliehen worden.

Dem Gärtnereibesitzer Rudolph Brandt zu Charlottenburg und dem Gärtnereibesitzer Carl Lackner zu Steglitz ist der Titel »Königlicher Gartenbau-Direktor« verliehen.

Dem Kommerzienrat Hugo Köhler zu Altenburg und dem Herrn Carl Mathieu zu Charlottenburg ist die Vermeil-Medaille des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues »für Förderung der Zwecke des Vereins durch allgemeine Förderung des Gartenbaues« verliehen.

Charles Baltet in Troyes und H. Witte, Hortulanus des botanischen Gartens in Leiden, sind zu korrespondierenden Mitgliedern des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues ernannt.

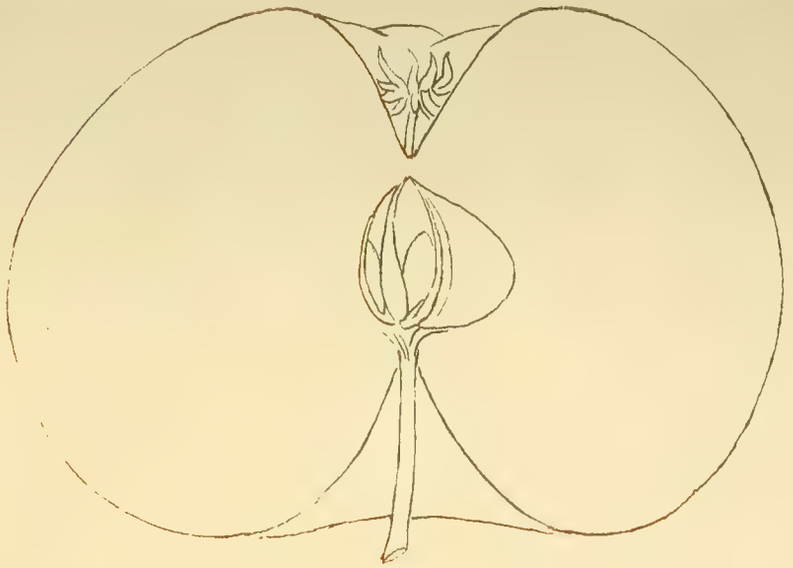
Sprechsaal.

Wiederholt liest man über das räthselhafte Verbrennen von alten Bäumen, ohne dass die Ursache angegeben wird oder überhaupt bekannt zu sein scheint. Kann hier an Selbstentzündung gedacht werden? M. Buysman.

Berichtigung.

Heft 17, Seite 470, 2. Spalte ist bei Kupfervitriol-Speicksteinmehl als Lieferant die bekannte Firma H. Jungclaussen, Frankfurt a. O., nicht H. Jungelmann zu lesen.

Heft 16, Seite 430, Heft 17, Seite 464. Der Verfasser des Artikels: Der Königliche botanische Garten in Kew, ist nicht Herr Cl. Sonntag, sondern Herr Paul Lesser.



Ontario – Apfel.

Der Ontario-Apfel.

Von **Carl Mathieu**, Charlottenburg.

Hierzu Tafel 1380.

Unter den vorzüglicheren neuerdings eingeführten und empfohlenen amerikanischen Äpfeln zeichnet sich ganz besonders obiger Apfel aus und verdient mit vollem Rechte die Empfehlungen, welche ihm geworden, sowie die weiteste Verbreitung für deutsche Verhältnisse.

In der europäischen Litteratur finde ich meines Wissens ihn noch nicht beschrieben, LEROY und HOGG haben ihn noch nicht und in den Pomologischen Monatsheften 1888, pag. 138 ist derselbe nur im Auszug aus dem Verzeichnisse von TRANSON frères, Orléans, erwähnt und seine Eigenschaften für den Handel in der bekannten Art der Katalogbeschreibungen wiedergegeben, dagegen findet sich der Apfel bei DOWNING in seinen »Fruits and Fruit-trees of America« 1885, im Nachtrage pag. 61, und lasse ich die gedrängte Beschreibung DOWNINGs in wörtlicher Übersetzung hier folgen.

DOWNING sagt über ihn: »Dieser schöne und vorzügliche Apfel ist erzogen von CHARLES ARNOLD, Paris Ontario, aus Samen des Northern Spy (Späher des Nordens, ENGELBRECHT 512, LAUCHE, Erg. B. 830 etc.) gekreuzt mit dem Wagener Apfel (ENGELBRECHT, 202, Ill. Handb. 382 etc.). Baum kräftig, etwas ausgebreitet, trägt ganz jung und reich, Frucht gross, gedrückt (flach), leicht kegelförmig, leicht gerippt; Schale weisslich-gelb, mit leichtem, reichlichen Rot und einigen ziemlich dunklen Streifen und Tupfen bedeckt, mässig mit leichten Punkten bespritzt; Stiel kurz, ziemlich kräftig, Stielhöhle weit, tief, zuweilen leicht rostig; Kelch geschlossen oder fast so, Kelchhöhle gross, tief, leicht runzelig; Fleisch weisslich-gelb, fein, zart, saftig, säuerlich, erfrischend, leicht gewürzt; Kern klein. Januar bis April.« —

Am 28. April*) dieses Jahres legte ich die Früchte des Ontario der Versammlung zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten zur Begutachtung und Prüfung vor. Die Früchte befanden sich in bestem Zustande, zeigten noch gar keinen oder sehr geringen Ansatz zum Einschrumpfen, und waren doch nicht in einem Keller, sondern in einem nach Norden gelegenen Erdgeschoss, welches meine Obstkammer ist, auf einer Unterlage von dickem Packpapier durchwintert, dabei zum Zwecke der spätesten Aufbewahrung nur mit zwei Bogen Zeitungspapier zur Abhaltung

*) Die Äpfel sind nach den Exemplaren von diesem Tage gemalt. D. Red.

der Luft bedeckt. Die Früchte fanden allgemeinen Beifall und wurden als eine vortrefflich schmeckende und der Verbreitung würdige Art von jedem, der sie gekostet, angesprochen. Die Früchte waren von einem Schnurbäumchen von ca. 1 *m* Länge und im Alter von vier Jahren, sowie von einer Pyramide von ca. 1 *m* Höhe und demselben Alter, im ganzen 20 Früchte. Die Sorte zeichnet sich vor allen andern durch ihre frühe und reiche Tragbarkeit aus, so dass sie ganz besonders als für den kleinen Garten des Liebhabers geeignet empfohlen werden muss. Sie gedeiht auf jeder Unterlage; auf Paradies liefert sie sehr hübsche und reichtragende Schnurbäumchen in jeder Form, auf Splitt-Apfel ist sie zur Kultur als Busch, Kessel, Pyramide und Spindel von derselben Güte und würde sich auf Wildling zur Massen-Anpflanzung für den Handel gewiss sehr gut als Hochstamm für den Obstgarten und das Baumfeld eignen, um so mehr, als die Früchte am Baume im unreifen Zustande eine sonderbare graugrüne Farbe besitzen, welche Spitzbuben wenig reizen würde, dieselben zu stehlen, da sie wenig in die Augen fallen und die Farbe wenig Vertrauen erweckt, etwa wie der grüne Fürsten-Apfel, der Rheinische Bohn-Apfel und dergleichen, infolgedessen die Sorte selbst an Landstrassen und Wegen zu versuchen wäre. Die Frucht hat, wie gesagt, bis zur Abnahme in bezug auf Färbung wenig Anspruch auf Schönheit und erst auf dem Lager, in den Winter hinein, entwickelt sich eine gewisse Röte, auf grüngelbem oder hellgelbem Grunde, besonders bei den Früchten auf der Sonnenseite, doch bleiben auch viele Früchte nur einfarbig mit ganz geringen rötlichen Tupfen und Streifen, dies sind die, welche ihre Entwicklung auf der Schattenseite oder Nordseite erhielten. Der DOWNINGschen Beschreibung habe ich wenig hinzuzufügen, ich will nur den schönen Geschmack, das saftige, mürbe Fleisch, (kein Fleisch der harten oder lederigen Reinetten, also eine Frucht für alte Leute, die keine Zähne mehr ihr eigen nennen), und die gute Dauer besonders hervorgehoben. Zum Schluss kann ich nur den Ausspruch des amerikanischen Pomologen hier wiederholen, »ein schöner und vorzüglicher Apfel«, den ich jedem Obstzüchter empfehlen möchte zu versuchen.

Die Sorte ist bereits auch bei uns eingeführt und zu haben; laut Verzeichnis finde ich sie bei MÜLLERKLEIN in Carlstadt a. M., sonst scheint sie bis jetzt wenig beachtet zu sein; eingeführt wurde sie von TRANSON frères, Orléans im Jahre 1882.

Ein Feind der Rosen, die bohrende Blattwespe.

Von **Hermann Welcker,** Professor der Anatomie in Halle.

Hierzu Abbildung 105.

Ein sehr bekannter Feind der Rosen ist eine Blattwespe, Monophatnus bipunctatus Klug, deren Larve sich in die jungen Triebe der Rosen einbohrt, dieselben höhlt und hierdurch zum Absterben des oberen Teiles des Triebes, der

welk und schwarz wird, Veranlassung giebt. Der hierdurch bewirkte Schaden kommt bei grösseren Rosengehägen und bei älteren, ästereichen Stämmen wenig in Betracht; anders, wenn es der erste Trieb einer frisch veredelten Rose ist, der von diesem Feinde zerstört wird.

Ich habe, indem ich Ende der vierziger Jahre als ein eifriger Rosenzüchter die Stelle fand, an welcher die Wespe das Ei ablegt, diese Stelle aber bei den austreibenden, frisch okulierten Rosen auf die Anwesenheit des Eies musterte niemals einen jungen Trieb verloren. Mein verehrter Freund, Geheimrat KÜHN in Halle, dem ich vor vielen Jahren den Lebensgang der Larve demonstrierte, sagte

Abbildung 105. Rosentriebe von der bohrenden Rosen-Blattwespe befallen.

mir, dass ihm das Insekt und die Larve, sowie das durch sie veranlasste Schwarzwerden der Rosentriebe, nicht aber die Art des Eiablegens bekannt sei. Da noch vor wenig Tagen ein anderer vorzüglicher Kenner der auf Pflanzen lebenden Schmarotzer, Herr Dr. VON SCHLECHTENDAL, dem ich die Art des Eindringens des Monophatnus zeigte, mir erklärte, dass dieser Vorgang ihm völlig neu und, wie er glauben müsse, überhaupt unbekannt sei, so befragte ich eine andere erste Autorität, meinen verehrten Kollegen Professor E. TASCHENBERG, über den Gegenstand. Nach diesem Forscher, der diese Blattwespenart — zum Unterschiede von der Bürsthornwespe (Hylotoma rosarum), deren äusserlich auf der Pflanze lebende Larve die Blätter bis auf deren Rippen abfrisst — als die »bohrende Rosen-Blattwespe« bezeichnet — legen die Weibchen »ihre Eier einzeln in die Spitzen der jungen, bis federspulstarken Triebe. Die nach wenigen Wochen ausschlüpfende wurmartige Raupe bohrt sich sofort ein und ernährt sich vom

Marke, während die Blätter der Triebspitze abwelken und die Frassstelle schwarz wird. Sie frisst sich höchstens $1^1/_2$ Zoll weit hinab bis zu ihrer vollkommenen Grösse und geht dann nahe der Triebspitze durch ein rundes Seitenloch hinaus, um sich in der Erde einzuspinnen.«*)

Da meinen Beobachtungen zufolge die Stelle der Eiablegung eine andere und der Weg, welchen die eindringende Larve nimmt, gleichfalls ein anderer ist, der Feind aber in der sehr greifbaren, von mir aufgefundenen Brutstätte mit Sicherheit aufzufinden und vor dem Auskommen des Eies unschädlich zu machen ist, so verfehle ich nicht, diese kleine, noch aus meiner Studentenzeit herrührende Beobachtung zum Nutzen der Rosenzüchter hier mitzuteilen.

An wilden, wie an edlen Rosen waren mir auf der oberen Fläche der Blattstiele, einige Millimeter vom Auge entfernt, kleine gerundete Erhebungen von etwa 3 *mm* Durchmesser aufgefallen (in der beigefügten Abbildung bei *a a* von oben, bei a^1 im Profil). In der Regel trägt ein Blattstiel nur eine einzige, zuweilen aber auch zwei solcher Erhebungen, welche dann hintereinander auf dem geflügelten, die Nebenblättchen tragenden Basalteile des Blattstieles (dem »Blattstielschilde«) sitzen. Häufig finden sich diese Erhebungen an zwei bis vier und mehr Blättern desselben Triebes.

Jede dieser kleinen buckelförmigen Erhebungen bezeichnet die Stelle, an welcher die Wespe (im Monat Mai oder Anfang Juni) ein Ei abgelegt hat; sie sind das Erzeugnis des Wespenstiches und der Anwesenheit des Eies, und es hat sich zwischen dem faserigen, nervigen Teile des Blattstieles und der Epidermis ein aus zarten Zellen bestehendes Parenchym gebildet, durch welches jene pustelartige Erhebung, innerhalb deren das Ei liegt und die ich als das »Eibette« bezeichne, zu stande kommt.**)

Das kleine, rundliche, weniger als 1 *mm* messende Ei ist weich, glänzend, von heller Färbung***). Nach wenig Tagen schlüpft aus ihm die junge Larve, ein winzig kleines, gelblich-weisses Würmlein, aus; die Austrittsstelle ist der obere, gewölbte Teil des Eibettes. Hatte letzteres vorher ein frisches Aussehen mit glatter, gelblich-grün gefärbter Oberfläche, so wird diese nach dem Austritte der Larve alsbald bräunlich, und die rissig gewordene, abblätternde Epidermis lässt den gebräunten, schrundig und dürre gewordenen Boden des Eibettes zu Tage treten.

Ob die Larve innerhalb des Eibettes in jenen zarten Zellenlagen ihre erste Nahrung findet, ist mir unbekannt geblieben. Die ausgeschlüpfte Larve kriecht an dem Rosentriebe nach aufwärts, und meist ist es der zunächst gelegene, oft

---

*) Praktische Insektenkunde. Bremen 1879, Teil II. Seite 327.

**) Auch in dem ausführlichen Rosenwerke von Th. Nietner (Die Rose, ihre Geschichte, Arten, Kultur und Verwendung. Berlin, 1880, Seite 257) wird, den Angaben Taschenbergs folgend, gesagt, dass die bohrende Rosen-Blattwespe ihre Eier »in die Spitzen der jungen Triebe« ablege. Die Mittelrippe der Foliola wird für mehrere Blattwespen, deren Larven »die Blätter skelettieren«, als Ablegestelle des Eies bezeichnet, von keinem Autor aber, soweit ich finde, das Blattstielschild.

***) Ich habe vor vielen Jahren Messungen und mikroskopische Zeichnungen des Eies und der Larve gefertigt und die Entwicklung bis zum Ausschlüpfen der Wespe verfolgt, es sind mir aber diese Notizen abhanden gekommen. Wenn mir augenblicklich, Mitte Juli, das Material aus den ersten Stadien der Infektion fehlt und ich somit meine Messungen des Eies und der eben ausgeschlüpften Larve jetzt nicht wiederholen kann, indem mir nur einige gehöhlte Rosenzweige mit verlassenen Pusteln und vertrockneten Achsenspitzen zur Verfügung stehen, so genügt dies Material doch vollkommen, um den Rosenfreunden, worauf es mir vor allem ankommt, das Mittel zur Bekämpfung dieses Feindes anzugeben.

auch der zweite oder dritte Stachel, an welchem sie ihren Eintritt in das Mark des Triebes vollführt. An dem unteren, konkaven Rande des noch völlig weichen Stachels, ziemlich nahe an dessen Basis (in der Abbildung bei b^1 und *b)* schneidet die Larve mit ihren Kiefern ein, durchdringt schräg nach oben und nach dem Triebe hin den safterfüllten Stachel und gelangt in das Mark des Triebes. Man erkennt sofort die kleine, rundliche, nach unten und aussen gerichtete Öffnung am Stachel, der, gegen das Licht gehalten, den nach der begonnenen Höhlung des Triebes führenden Gang durchscheinen lässt (vergl. b^1).

Nicht selten findet man ein verlassenes Eibette, aber keiner der benachbarten Stacheln ist angebohrt und der Trieb enthält keine Larve. Dieselbe mag auf ihrem Wege zum Stachel von einem Feinde vernichtet worden, oder herabfallend zu Grunde gegangen sein. Dringt aber die Larve, wie es die Regel ist, in den Trieb ein (siehe bei *c*), den grössten Teil des Markes verzehrend und eine Länge von 15 *mm* erreichend, so sind es gerade die aus frisch okulierten edlen Augen hervorgegangenen Triebe, deren oberer Teil zu Grunde geht.

Das Mittel zur Vernichtung des Rosenbohrers ist das denkbar einfachste. Ein Zerkratzen des Eibettes mit dem Fingernagel vernichtet das Ei, ohne dass auch nur das betreffende Blatt darum trauert. Ein Blick von der Spitze des Triebes aus auf die Oberfläche der einzelnen Blattstiele genügt, um etwa vorhandene Eibetten sofort zu erkennen. Oftmals, wenn dennoch ein Ei ausgekommen war und ein angebohrter Stachel sich zeigte, habe ich die Larve aus dem Triebe, in welchem sie bereits zollhoch heraufgestiegen war, ausgezogen, indem ich mit einer feinen an der Spitze hakenförmig umgebogenen Insektennadel, in die Stachelöffnung einging; der Trieb wuchs freudig weiter.

Die Mittel, die TASCHENBERG zur Vernichtung des Monophatnus angiebt (a. a. O. Seite 328), sind gegen die Wespe und gegen die Larve, nicht gegen das Ei gerichtet. »Bemerkt man, wie dies bisweilen der Fall ist, die Wespe Ende April, anfangs Mai in grösseren Mengen an den Rosenstöcken, so muss man sie früh am Morgen oder an rauhen Tagen, denn dann fliegt sie nicht, in einen untergehaltenen Schirm abklopfen und töten. Ist dies nicht geschehen und die Larven zeigen ihre Gegenwart durch die welkenden Triebspitzen an, so sind diese, sobald sie sich zeigen, höchstens 2 Zoll lang abzuschneiden, einzusammeln und zu zertreten oder besser zu verbrennen.«

Das erste dieser von TASCHENBERG angegebenen Mittel ist radikal, sofern sämtliche Blattwespen in den Schirm fallen, was indes nicht hindert, dass hinterher eine andere Blattwespe ihre Eier in die »Perle des Gartens« ablegt. Das zweite Mittel setzt erst ein, wenn der Schaden perfekt ist, und vernichtet die Brut, deren Abkömmlinge, über den Zaun fliegend, den Garten des sorgsamen Rosenwirtes vielleicht gar nicht belästigt haben würden. Das von mir empfohlene Mittel beschützt alle die Rosenstöcke, an deren Erhaltung uns besonders viel gelegen ist, mühelos und mit unfehlbarer Sicherheit.

Dass der von mir bekämpfte Rosenbohrer wirklich der als Monophatnus bezeichnete Schmarotzer ist, unterliegt keinem Zweifel; die Herrn TASCHENBERG von mir vorgelegten 6—15 *mm* langen Larven wurden von demselben mit Bestimmtheit als Larven dieser Blattwespenart erklärt und der Weg derselben, entgegen meinen Einwürfen, als »von oben nach unten« bezeichnet. Alle diese Larven hatte ich am Tage zuvor aus gehöhlten Rosentrieben ausgeschnitten; immer sass die Larve mit dem Kopfe nach oben und immer ging der Gang von einem gehöhlten, geschrumpften, nur noch aus seiner Rindenschicht bestehenden Stachel aus, der in nächster Nähe ein Rosenblatt mit einem vertrockneten Eibette unter sich hatte.

In der Mehrzahl dieser Fälle endete der Gang (wie in der Abbildung) nahe oberhalb des Kopfes der Larve.

Dass die Larve innerhalb ihres Ganges sich drehen und nach abwärts steigen kann, glaube ich mit Bestimmtheit beobachtet zu haben; sicher bleibt darum, dass sie ihren Eintritt in den jungen Trieb nicht von oben, sondern von unten her, von einem angebissenen Stachel aus, nimmt und dass das Ei nicht in die Spitze des Triebes, sondern in das Schild eines Blattstieles abgelegt wird.

Über neue und seltene Gefässkryptogamen nebst Bemerkungen über diese Klasse im allgemeinen.

Von **Joh. Flechtner.**

(Vergleiche Gartenflora 1890, Seite 79 und 583.)

III.

Aneimia Sw. Schizaeaceae.

Etwa 60 Arten, zum grossen Teil im tropischen Amerika, namentlich in Brasilien, Neugranada, sowie in Mexiko zu Hause; ausserdem 2 Arten in Afrika und eine im temperierten Nordamerika.

A. collina Rddi. Brasilien, Mexiko.

Wedel schwach beblättert, Fiedern klein, gekerbt, sehr stumpf. Die Pflanze liebt die temperierte Abteilung und bevorzugt helle lichte Standorte. Grosse Vorsicht ist im Winter mit dem Giessen nötig.

A. mandioccana Rddi. Brasilien.

Besitzt entgegengesetzt voriger Art reichbeblätterte Wedel, deren Fiedern wellig gesägt erscheinen. Stiel spärlich mit Haarschuppen bekleidet. Behandlung gleich voriger Art.

Angiopteris Hoffm. Marattiaceae.

Eine und zwar sehr variable Art, so dass von einigen Botanikern verschiedene Species und Varietäten angenommen werden, daher die Anzahl der Synoyme keine geringe ist. Haltbar als Varietät erscheint var. pruinosa Kze., syn. hypoleuca de Vr.

A. evecta. Hoffm. Tropenregionen mit Ausnahme Amerikas.

Die Wedel, welche eine Länge von 6—10 Fuss erreichen, sind lang gestielt, doppelt gefiedert, die Fiederchen länglich und gesägt. Im Jahre 1845 kam die erste Pflanze nach Kew. Verlangt eine hohe feuchtwarme Temperatur und leistet bei jungen Pflanzen Bodenwärme gute Dienste.

Anogramme Lk. Polypodiaceae.

Eine nur aus ganz wenigen Arten bestehende Gattung, verbreitet im tropischen Amerika, Insel Ascension, Ostindien und Südeuropa.

A. leptophylla Lk. syn. Gymnogramme leptophylla Desv.

Besitzt eine grosse Verbreitung, in Deutschland sehr selten, findet sich diese Species jedoch in Mähren, Niederösterreich, sowie in Tirol.

Die Wedel sind doppelt gefiedert, die Fiederchen unterseits rostbraunfilzig. Wedelstiel schwarzbraun, mit Spreuschuppen bekleidet.

Ein ein- bis zweijähriger Freilandfarn, welcher sich zur Bepflanzung von Grotten eignet und günstigenfalls auch fortpflanzungsfähig ist.

Antrophyum Klfs. Polypodiaceae.

Aus 16 Arten bestehende Gattung, welche, selten in Kultur, im tropischen Asien, Amerika und auf den Inseln des Indischen Ozeans ihre Verbreitung hat.

A. lanceolatum Klfs. Tropisches Amerika.

Die einem kriechenden Wurzelstock entspringenden Wedel sind einen Fuss lang, linienförmig, am Rande etwas wellig.

Was die Kultur anbetrifft, so ist diese, wie auch wohl alle anderen Arten im Warmhause zu halten und bei Sonnenschein zu beschatten.

Asplenium L. Polypodiaceae.

Farne mit häufig rasenförmig wachsenden, seltener ganzen oder gabelig geteilten, ein- oder mehrfach gefiederten Wedeln, welche bei einigen Arten immergrün sind.

Annähernd 400 zumeist tropische Arten.

A. dolosum Milde. Sehr seltener Bastard von A. Adiantum nigrum × Trichomanes. Südtirol.

Wedel lederartig, lineal-lanzettlich, Fiedern kurz gestielt, abgerundet oder herzförmig, tief eingeschnitten. Freilandfarn.

A. ebenum Ait. Syn. Aspidium polypodioides Sw. Nordamerika, Kap.

Sehr schöne immergrüne Species, welche in milden Wintern unter etwas Bedeckung gut aushält, sonst aber auch als Kalthausfarn zu empfehlen ist. Die Wedelstiele sind glänzend schwarz. Die Wedel, von hellgrüner Farbe, haben lanzettförmige, sitzende Fiedern, welche beiderseits am Grunde geöhrt, gekerbt und wechselständig sind.

A. Heufleri Reichardt. Südtirol, Mähren. Bastard A. Trichomanes × germanicum.

Wedel einfach gefiedert, Fiedern fast gegenständig, verkehrt-eiförmig, an der Spitze gekerbt. Wedelstiel glänzend dunkelbraun. Freilandfarn.

A. Seelosii Leybold.

Seltener, an Dolomitfelsen der Alpen von Kärnthen und Südtirol wachsender Farn, der auch in der Kultur schwer fortkommt. Am besten bringt man ihn auf die Alpinenpartie in recht sonnige Lage in die Gesteinsritzen.

Wedel handförmig geteilt, mit ganzrandigen bis gekerbt-gezähnten Abschnitten.

Blechnum L. Polypodiaceae.

Farne mit einfach fiederspaltigen oder ungeteilten oder fiederteiligen Wedeln. Fertile Wedel oftmals anders gestaltet als die sterilen.

Die Gattung Blechnum, einschliesslich Lomaria W., zählt gegen 70 grösstenteils tropische und subtropische Arten.

B. hastatum Klfs. Syn. Lomaria hastata Kzl. Chile.

Unfruchtbare Wedel völlig gefiedert. Fiedern der fruchtbaren Wedel lanzettlich, verschmälert. Wedel im Umfange lanzettförmig zugespitzt, auf der oberen Seite der Rippe weichhaarig, auf der unteren fast zottig. Diese Art ist im gewöhnlichen Kalthause zu kultivieren.

B. polypodioides Kuhn. Syn. Lomaria attenuata Willd.

Mauritius, Kap der guten Hoffnung.

Unfruchtbare Wedel nicht völlig gefiedert. Fruchtbare Wedel einen Fuss lang mit lanzettförmigen, zugespitzten Fiedern.

Wird in der temperierten Abteilung kultiviert.

B. rugosum T. Moore.

Eine noch seltene Art, über deren Vaterland nichts genaues zu ermitteln gewesen ist. Die Wedel, welche eine matte blassgrüne Färbung zeigen, entspringen einem kurzen, aufrechten Stamm, die Oberfläche der Wedel ist etwas rauh. Kultur in der temperierten Abteilung.

B. volubile Kaulf.

Eine im Warmhause zu kultivierende, rankende Art des tropischen Amerika. Die Fiedern, welche gestielt sind, stehen meist zu vier Paaren und sind lanzettförmig, die Spitze etwas gezähnelt, Rand wellig. Blattstiele oft sehr lang. Sehr interessante Art.

Botrychium Sw. Ophioglossaceae.

Interessante, aber nicht ganz leicht zu kultivierende Gattung, welche daher auch seltener angetroffen wird. Man kennt 11 Arten, die meist gemässigten Regionen angehören.

(Fortsetzung folgt.)

Das Blumenparterre vor der Villa des Herrn Eduard Hielle in Schönlinde, Böhmen.

Von **Friedrich Schulz,** Kaiserlich russischer Hofgärtner und Gartenarchitekt, Weiden in Bayern.*)

Hierzu Abbildung 106.

Sehr geehrter Herr Redakteur! Ihrer so freundlichen Aufforderung seiner Zeit, gelegentlich einmal ein von mir ausgeführtes Blumenparterre für die »Gartenflora« zu zeichnen, konnte ich zu meinem grossen Bedauern damals nicht nachkommen, da ich zu sehr beschäftigt war und durch meine Übersiedlung aus Russland nach hier keine rechte Musse dazu finden konnte. Ich benutzte nun gern diesen Sommer einige freie Zeit, um Ihren Wunsch zu erfüllen und übersende Ihnen die Zeichnung eines Blumenparterres aus dem Parke des Herrn Eduard Hielle in Schönlinde, Nordböhmen, welchen ich in den letzten Jahren angelegt habe. Es wird mich sehr freuen, wenn die Zeichnung Ihren werten Beifall finden würde und bitte in diesem Falle um gefällige Aufnahme derselben in Ihrem geschätzten Blatte.

Zur näheren Erklärung der Zeichnung möchte ich noch beifügen, dass das Terrain vor der Villa nach der Landstrasse, welche in ca. 33 *m* Entfernung vor derselben vorüberführt, ein Gefälle von 3 *m* hat und deshalb die Böschung bedingt war. Der Umfassungsweg des Parterres hat bis zu dem Punkte *b* der Mittellinie von dem Wege vor der Villa an, ein Gefälle von 1,50 *m* und flacht sich in demselben Verhältnisse die Umfassungsrabatte ab, wie sich auch die Böschung bis zu diesem Punkte von oben aus so verjüngt, dass die obere Epheueinfassung mit der untern sich in eins vereinigt.

Bei der Bepflanzung ist nach Möglichkeit auf blühende Pflanzen Rücksicht

*) Vor ca. 20 Jahren trat Herr Schulz, durch die Empfehlung des Garten-Direktor Thelemann, bei dem Fürsten Alex. Baryatinski in Skierniewice (russ. Polen), als Chef der ausgedehnten Gartenanlagen in Stellung und erwarb sich durch die gut durchgeführte Umänderung des kaiserlichen Gartens, wie auch namentlich durch die Anlage hervorragender Blumenparterres dort im Lande einen weitverbreiteten Ruf, so dass ihn auch der Kaiser Alexander II. bei Gelegenheit seines Aufenthaltes im Jahre 1876 in Skierniewice persönlich zum Hofgärtner ernannte.

Nach dem Ableben des Fürsten 1879 kaufte er sich dort an und widmete sich ganz der Landschaftsgärtnerei. Er hatte das Glück, grosse und schöne Arbeiten zu bekommen, und rechnet die Schönlinder Parkanlage, wozu ihn Herr E. Hielle, welcher seine Arbeiten in Russland gesehen, nach Österreich zur Ausführung kommen liess, mit zu den besten.

Der März-Ukas 1887 zwang ihn, binnen 3 Jahren, also 1890, sein Geschäft zu verkaufen und seinen Wohnsitz ausserhalb Russlands zu nehmen, zwar ist er dort noch zeitweise beschäftigt, doch, da der Ausländer rechtlos ist, möchte er gern seine Thätigkeit ganz nach Deutschland verlegen.

Als Referenzen dienen Herr Ökonomierat L. Späth, Herr Kunstgärtner Ch. Ulrich-Warschau und die Herren Gebrüder Siessmayer-Bockenheim bei Frankfurt a. M.

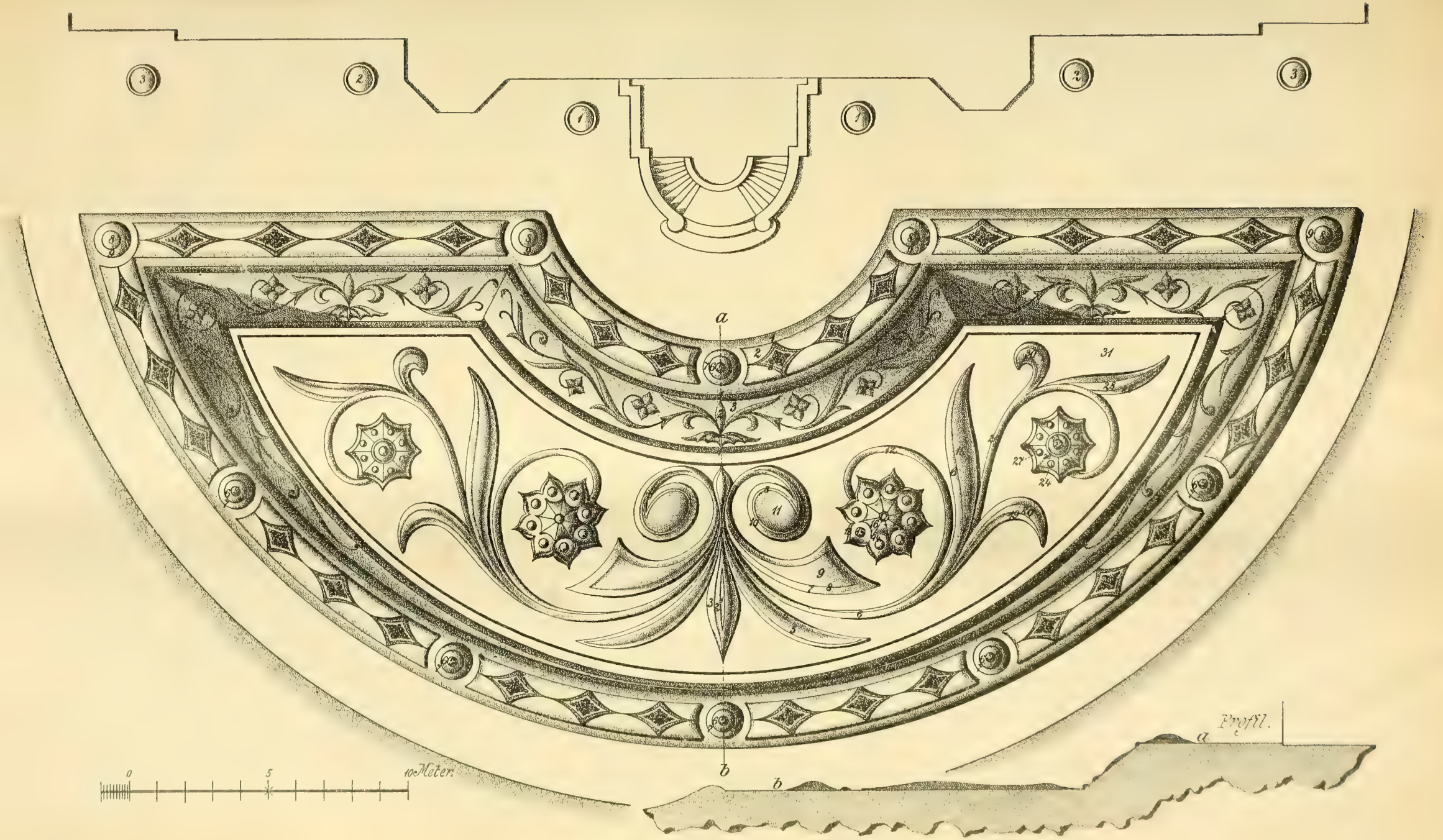


Abb. 106. Das Blumenparterre vor der Villa des Herrn Eduard Hielle in Schönlinde, Böhmen.

genommen, um eine grössere Abwechslung zu erzielen und thunlichst viel Leben hinein zu bringen, jedoch ohne dem Parterre dadurch seinen ornamentalen Charakter zu benehmen. Deshalb sind die gemischt zu pflanzenden Gruppen der Umfassungsrabatte, bei welchen reichblühende und buntblättrige Pflanzen wie schöne Gräser Verwendung finden, in ihrer Gesamtheit gleichmässig zu halten, so dass sie einen einheitlichen Eindruck machen.

Bepflanzungsplan I.

a) Umfassungsrabatte.

Nr. 1. Rasen.
Nr. 2. Pyrethrum parthenifolium aureum.
Nr. 3. Perilla nankinensis.
Nr. 4. Gemischt bepflanzte Gruppen aus reichblühenden und buntblättrigen Pflanzen wie Gräsern, sie sollen die Höhe von 0,50–0,60 *m* nicht übersteigen, nicht zu dicht gepflanzt sein, so dass sie einem geschmackvoll geordneten Blumenkorbe gleichen.
Nr. 5. Dracaena indivisa 1 *m* hoch.
Nr. 6. Ageratum, Dresdener Kind.
Nr. 7. Alternanthera amabilis.
Nr. 8. Phoenix oder Chamaerops excelsa 1 50—2,00 *m* hoch.
Nr. 9. Ageratum Dresdener Kind.

b) Böschung

Nr. 1. Einfassung von grossblättrigem Epheu.
Nr. 2. Alternanthera amabilis. Die Arabesken sind so hoch wie es ihre Breite erlaubt mit Erde aufzufüllen, so dass sie gegen den Untergrund von Sedum möglichst plastisch hervortreten.
Nr. 3. Sedum carneum fol. var. zur Füllung der Zwischenräume zwischen den Arabesken, sämtliche Konturen derselben sind mit Echeveria secunda oder E. sec. glauca oder auch mit Sempervivum californicum nach Verlauf zu bepflanzen, um das Inneinanderwachsen der Alternanthera und Sedum zu verhindern und das Ornament scharf hervortreten zu lassen.
Nr. 4. Mitte der Arabeskenblumen eine Echeveria glauca metallica blühend, mit Alternanthera amoena umpflanzt.

c) Hauptgruppe.

Sämtliche Arabesken sind, wie beim Profil angegeben, so hoch, als es ihre Breite erlaubt, mit Erde aufzufüllen, dass sie möglichst plastisch hervortreten.

Nr. 1. Perilla nankinensis.
Nr. 2. Pelargonium Scarlet West Brighton Gem. mit Perilla nankinensis eingefasst.
Nr. 3. Lobelia Erinus, Herman Beyer.
Nr. 4. Artemisia Stelleriana.
Nr. 5. Coleus Verschaffelti.
Nr. 6. Lobelia Erinus, Ruhm von Coblenz.
Nr. 7. Alternanthera amabilis.
Nr. 8. Iresine Lindeni.
Nr. 9. Centaurea candidissima.
Nr. 10. Hydrangea hortensis folg. arg. var.
Nr. 11. Pronceblättrige Pelargonium mit Iresine Lindeni eingefasst.
Nr. 12. Alternanthera nana compacta aurea, eingefasst mit Alternanthera paronychoides nana compacta.
Nr. 13. Echeveria Desmetiana oder E. secunda glauca, nach Verlauf gepflanzt.
Nr. 14. Alternanthera nana compacta aurea.
Nr. 15. Echeveria metallica glauca, blühbar.
Nr. 16. Alternanthera versicolor.
Nr. 17. Dracaena indivisa oder Chamaerops humilis.

Nr. 18. Pelargonium Scarlet West Brighton Gem.
Nr. 19. Alternanthera amoena.
Nr. 20 Lobelia Erinus, Schwabenmädchen.
Nr. 21. Alternanthera amoena mit Alternanthera paronychioides aurea eingefasst.
Nr. 22. Dracaena indivisa oder Chamaerops humilis.
Nr. 23. Centaurea candidissima mit einer Reihe Iresine Lindeni, als äussersten Rand mit Mesembrianthemum fol. var. eingefasst.
Nr. 24. Alternanthera paronychioides nana compacta.
Nr. 25. Bronceblättrige Pelargonium.
Nr. 26. Lobelia Erinus Hermann Beyer.
Nr. 27. Antennaria tomentosa.
Nr. 28. Artemisia Stelleriana.
Nr. 29. Alternanthera amabilis.
Nr. 30. Pelargonium Scarlet Erzherzog Rudolph.
Nr. 31. Rasen.

d) Dekorationspflanzen.

Nr. 1. Chamaerops excelsa.
Nr. 2 Lorbeerpyramiden.
Nr. 3. Lorbeer, kugelige.

Bepflanzungsplan II.

a) Umfassungsrabatte.

Nr. 1. Rasen.
Nr. 2. Alternanthera paronychioides nana compacta.
Nr. 3. Iresine Lindeni oder Wallisi.
Nr. 4. Gemischt bepflanzte Gruppen wie bei Bepflanzungsplan I.
Nr. 5. Dracaena indivisa 1 *m* hoch.
Nr. 6. Heliotropium hellblau, niedergehakt.
Nr. 7. Alternanthera spathulata.
Nr. 8. Phönix dactilifera 1,50—2,00 *m* hoch.

b) Böschung.

Nr. 1. Einfassung von grossblättrigem Epheu.
Nr. 2. Alternanthera paronychioides nana compacta, sämtliche Arabesken damit bepflanzt.
Nr. 3. Antennaria tomentosa. (Siehe Anmerkung bei Bepflanzungsplan I.)
Nr. 4. Mitte der Arabeskenblume Echeveria Desmetiana, mit Alternanthera paronychoides nana compacta umpflanzt.

c) Hauptgruppe.

Nr. 1. Iresine Lindeni.
Nr. 2. Centaurea candidissima.
Nr. 3. Alternanthera versicolor.
Nr. 4. Lobelia Erinus Schwabenmädchen.
Nr. 5. Fuchsia goldbunt, niedergehakt, oder Mesembryanthemum cordifolium fol. var.
Nr. 6. Alternanthera amabilis.
Nr. 7. Artemisia Stelleriana, niedergehakt.
Nr. 8. Iresine Lindeni als Mittellinie bis zur Einfassung der Schnecke Nr. 10 durchgepflanzt.
Nr. 9. Pelargonium Scarlet West Brighton Gem.
Nr. 10. Pyrethrum parthenifolium aureum, nach aussen mit einer Linie Iresine Lindeni eingefasst.
Nr. 11. Coleus Verschaffelti.
Nr. 12. Lobelia Erinus Kaiser Wilhelm oder Hermann Beyer.
Nr. 13. Echeveria secunda glauca, nach Verlauf gegen die Spitzen der Gruppen gepflanzt.

Nr. 14. Alternanthera amoena.
Nr. 15. Centaurea candidissima.
Nr. 16. Bronceblättrige Pelargonium, mit einem Rande von Iresine Lindeni, nach aussen umgepflanzt.
Nr. 17. Dracaena indivisa mit Achyranthes Biemülleri umpflanzt.
Nr. 18. Centaurea candidissima oder Artemisia Stelleriana.
Nr. 19. Antennaria tomentosa.
Nr. 20. Alternanthera amoena.
Nr 21. Alternanthera nana compacta aurea, in der Mitte der Ranke mit starken Echeveria secunda glauca, in einer Linie so durchpflanzt, dass der Abstand der Pflanzen von einander ihrem Durchmesser gleichkommt.
Nr. 22. Dracaena indivisa.
Nr. 23. Lobelia Erinus Kaiser Wilhelm.
Nr. 24. Alternanthera paronychioides nana compacta.
Nr. 25. Echeveria glauca metallica.
Nr. 26. Alternanthera nana compacta aurea.
Nr. 27. Echeveria glauca metallica.
Nr. 28. Lobelia Erinus Schwabenmädchen.
Nr. 29. Alternanthera amoena.
Nr. 30. Kleinia repens.
Nr. 31. Rasen.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

London, den 28. August 1892.

Unter die Hälfte der dieser Unternehmung gesetzten Lebenszeit ist verflossen und wir müssen es zum Lobe der Herren, die an der Spitze stehen, sagen, dass sie bisher redlich ihren Versprechungen nachgekommen sind. Keine Woche vergeht, ohne dass sie uns nicht etwas weiteres neues vorführen und wenn auch vielleicht vieles längst bekannte darunter ist, so ist doch alles schön und sehenswert. Bei einem Privatunternehmen wie dieses, wo es sich um einen endlichen günstigen finanziellen Erfolg handeln muss, ist man genötigt, auch dem Geschmack des allgemeinen Publikums Rechnung zu tragen. Andererseits aber können sich diese Herren auch nicht über mangelnde Anerkennung ihrer Bemühungen beklagen, denn trotz des wenig günstigen Wetters haben bis jetzt schon weit über $1^1/_4$ Millionen zahlende Personen die Barrieren passiert. Wir müssen dabei auch nicht übersehen, dass gerade jetzt, am Ende der Londoner Saison, hier noch eine ganze Reihe anderer Blumen-Ausstellungen stattfinden, unter welchen die der Gartenbau- und die der Botanischen Gesellschaft von jeher einen wohlverdienten Ruf geniessen und dass trotz dieser Konkurrenz die internationale einen so guten Erfolg hat, beweist, dass sie ausserordentliches leistet.

Auch der Krystalpalast bleibt nicht zurück und in den nächsten Tagen findet daselbst eine nationale Blumen-Ausstellung statt, die jedoch eine andere Tendenz verfolgt. Es gilt, der den Engländern angeborenen Liebe zu Blumen, namentlich unter der Arbeiterbevölkernng, Vorschub zu leisten und so ist dieselbe allein für Blumen und Pflanzen bestimmt, die von diesen Bevölkerungsklassen in ihren Zimmern oder ihren kleinen Gärten gezogen sind. Wir können deshalb wohl kaum etwas grossartiges erwarten, wohl aber zeigt eine jede ausgestellte Blume, mit welcher Liebe und Sorgfalt man sie, selbst unter den grössten Schwierigkeiten, gehegt und gepflegt hat. Die Ausstellung vom Jahre 1891 umfasste 4459 Nummern, der diesjährige Katalog füllt eine Brochüre von 50 Seiten. Das Ganze ist in

245 Klassen geteilt und für eine jede derselben sind 3 oder 4 Geldprämien im Gesamtbetrage von 300 Pfund Sterling, neben einer grossen Anzahl von goldenen, silbernen und Bronze-Medaillen, ausgesetzt, so dass die Anzahl der Preise etwa 1000 beträgt. Ich behalte es mir vor, später auf diese Ausstellung zurückzukommen.

Zu dem, was uns in der »internationalen« geboten wird, gehören auch von kompetenter Seite gehaltene Vorlesungen über interessante botanische und die Gartenkunst betreffende Gegenstände. Ich habe bereits früher von der Sammlung insektenfressender Pflanzen: Sarracenia, Dionaea, Nepenthes, Drosera etc. gesprochen; an einem der letzten Abende hielt Herr A. J. Manda einen höchst interessanten Vortrag über das Leben derselben, welches er persönlich in den Morästen Amerikas studiert hat. Obgleich er kaum viel neues bieten konnte, war die Vorlesung doch eine höchst interessante, schon dadurch, dass sie durch die Pflanzen selbst erläutert wurde.

Mit dem herannahenden Herbst ist auch die Zeit der Blumen vorüber, obgleich wir in der in dieser Woche abgehaltenen periodischen Spezial-Ausstellung in Earls Court kaum einen Mangel an Blumen-Schönheiten entdecken konnten. Trotz der vorgerückten Jahreszeit zeigten uns die Herren Paul und Son einen Schatz von Rosen, wie wir ihn selbst im Juni und Juli kaum erwarten können. Die Begonien erregten durch ihre Farbenpracht und ihre künstliche Gruppierung wohlverdiente Bewunderung und ein gleiches kann man nur von den Pappelrosen (Malven, Althaea rosea) sagen, die sich in vielen Exemplaren den Rosen selbst würdig an die Seite stellen können. Dass auch die Blume des Herbstes, die Georgine nicht fehlte, versteht sich von selbst. In den letzten Jahren ist auch in England die einfache Georgine wieder in Gunst gekommen und es schien, als ob sie ihre gefüllte Schwester gänzlich verdrängen würde, aber die eben gehaltene Ausstellung zeigte, dass sich die letztere nicht so leicht verdrängen lassen wird. Die Georgine ist im ganzen eine dankbare Pflanze, aber es dürfte doch schwer halten, eine solche Farbenpracht und Regelmässigkeit der Blüten, in einfacher oder gefüllter Form, wie wir sie hier zu sehen bekamen, in einem Platze vereinigt zu finden.

Von Neuigkeiten war dieses Mal wenig vorhanden und darunter kaum etwas hervorragendes, mit Ausnahme einiger Specialitäten von Croton, die sich durch neue Farbennüanzierungen auszeichneten.

Der Jahreszeit entsprechend war der Stand der Herren Veitch von Chelsea mit Sträuchern, deren Blätter eine herbstliche Färbung annehmen, angefüllt. Diese Herren machen daraus eine Specialität, und eine dieser Pflanzen, ein wilder Wein, Ampelopsis Veitchii, ist bekanntlich nach ihnen benannt; was sie uns hier vorführten, war überraschend schön, denn die Farben, brennend rot bis zu goldgelb und dunkelbraun waren durchaus rein und zeigten auch nicht die geringste Annäherung an ein Absterben.

Etwas neues und wohl noch nie hier gesehenes war eine vollständige Sammlung aller Britischen Farne, an denen England und namentlich Irland so reich ist. Leider werden viele davon immer seltener, denn wo sie auch immer noch vorkommen mögen, da werden sie gewiss sofort geraubt, so dass es schwer halten dürfte, nochmals eine so vollständige Sammlung zusammen zu bringen. An Eleganz und Zierlichkeit kommen viele derselben den Kindern der Tropen gleich.

Die pièce de résistance der diesmaligen speciellen Ausstellung waren jedoch die Früchte, und was Geruch und Aussehen anbetrifft, denn den Geschmack konnten wir leider zu unserem grossen Bedauern nicht beurteilen, da hatte man

hier wirklich das Grossartigste zusammengebracht. Im ganzen waren 120 Aussteller in dieser Abteilung, von denen viele zwanzig und mehr verschiedene Früchte zeigten. Den ersten Preis erhielt Herr Mc. Kindoc, Gärtner des Sir J. W. Pease, für 20 Teller verschiedener Früchte, von denen jede einzelne Frucht ein Ding der Vollkommenheit war. Nectarinen, Pfirsiche, Aprikosen, Erdbeeren, Trauben u. s. w. in herrlichster Auswahl so nahe vor uns und doch so unerreichbar.

Die Schau von Trauben aller Sorten war ungemein reichhaltig und umfasste nicht weniger als über 1000 Weintrauben, von denen einzelne mehrere Pfunde wogen. Deutschland partizipierte darin erfolgreich, wie es auch Preise für Pfirsiche und Melonen davontrug. Frankreich und Belgien hatten so ziemlich dieselben Früchte ausgestellt, mit Hinzufügung einer grossen Auswahl von Feigen, die überhaupt sehr reich vertreten waren.

Was Äpfel, Birnen und Pflaumen anbetrifft, so würde es mich viel zu weit führen, auch nur die Hunderte der verschiedensten Sorten selbst oberflächlich näher zu erwähnen. Im allgemeinen baut der Engländer nur die besten Sorten aller Früchte und hier hatten wir das Allerbeste vom Besten. Die roten Wangen der Äpfel, der zarte Reif der Pflaumen und das Goldgelb der Birnen waren wie mit dem Pinsel des Malers aufgetragen. Ein Aussteller beschränkte sich auf Kochäpfel, die sich zumeist durch ungeheure Grösse auszeichneten, ihre grüne Farbe liess aber auf mehr als gewöhnliche Säure schliessen. Unter den Birnen war auch ein Teller der gewichtigen Belle Angevine, von den Kanalinseln Jersey und Guernsey, von denen einzelne oft mehrere Pfunde wiegen. Sie sind prächtig anzusehen, der Geschmack aber ist sehr unbefriedigend, da sie sich jedoch sehr gut halten, werden sie im Winter für Festlichkeiten als Tischverzierungen ausgeliehen. Ihr Preis ist oft genug bis zu drei Pfund Sterling und wenn einer der Gäste unvorsichtig genug ist, eine Frucht anzuschneiden, so muss dieselbe bezahlt werden.

Seit einigen Jahren hat der Engländer eine grosse Liebhaberei für Liebesäpfel (Tomaten) gefasst und diese waren natürlicherweise auch voll und viel in allen Formen und Nüancierungen von rot vertreten. Neben England hatten besonders Jersey, Frankreich, Spanien und die Kanarischen Inseln dazu beigesteuert.

Ein Stand war leider leer. Er war für eine Auswahl der Früchte Kaliforniens bestimmt, die aber zu spät ankamen, Früchte von daher sind übrigens im Londoner Markte wohl bekannt, und ihre Importation nimmt fortwährend zu.

Wie schon bei einem früheren Anlass, so war auch dieses Mal Gelegenheit gegeben, das Verpacken von Früchten für den Markt praktisch in Augenschein zu nehmen.

Das meiste Obst ist in die Hände der grösseren Händler übergegangen, in deren Schaufenstern es jedenfalls grosse Anziehungskraft ausüben wird.

Eine Abteilung der Halle war in einen wahren Wald von mit reifen Früchten beladenen Bäumen in Töpfen verwandelt und waren die Reben, Aprikosen und Pfirsiche darunter besonders schön.

Der Abend des ersten Ausstellungstages vereinigte über 200 der Aussteller und Freunde der Gärtnerei zu einem Festmahle in dem Restaurationslokale des Unternehmens, bei welchem auch Franzosen und Deutsche recht vergnügt beisammen sassen.

Rudolph Schück.

Londoner Ausstellungsbriefe.*)

I.

London, den 24. August 1892.

Die Ausstellung der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft in London.

Das Parlament ist geschlossen und bei der Hitze jeder, der es ermöglichen kann, in die Seebäder oder ins Gebirge gereist, eine schlechte Zeit für Blumen-Ausstellungen, und doch haben wir zur Zeit zwei hier. Ausser unserer permanenten internationalen in Earls Court, auf die ich in meinem nächsten Briefe zurückkommen werde, fand gestern und heute die Spätsommerschau der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft auf dem Grundstück in Chiswick statt.

Auf dem Programme stehen: »Begonien, Aprikosen und Pflaumen«. Aber man hat noch einige andere Konkurrenzen aufgestellt, und bot die Ausstellung, klein wie sie war, manches Instruktive, wie alle Veranstaltungen der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft. Die Steinobsternte ist in England durch Nachtfröste ziemlich ebenso vollständig vernichtet worden, wie in den meisten Teilen Deutschlands; Pflaumen glänzten deshalb so ziemlich durch Abwesenheit und auch Aprikosen waren schwach vertreten und durchaus nicht hervorragend. Wir haben am Rhein und Main Lokalsorten, welche die ausgestellten übertreffen. Bei der vorausgegangenen Hitze war es auch für England etwas spät für Aprikosen. Die Äpfel und Birnen, von Topfobstbäumen der Königlichen Gartenbau-Gesellschaft ausgestellt, waren gut. Lady Dudely, eine Apfelneuheit, war von einem Kentischen Züchter zur Schau gebracht. Die Äpfel stammten von einem Hochstamme, waren mässig gross und vollständig reif, von lebhafter Farbe, ganz mit dichten roten Längsstreifen bedeckt und angenehm wohlschmeckend. Wenn der Baum das deutsche Klima verträgt, dürfte er eine wertvolle Erwerbung für den Sommerobstgarten sein.

Von den Trauben fiel mir eine anscheinend deutsche weisse Sorte auf, wenigstens war sie mit dem deutschen Namen »Diamant Traube« bezeichnet. Es ist eine gut geformte grosse Traube mit runden, lose stehenden Beeren. Der Aussteller rühmt sie als wohlschmeckend und ebenso zeitig wie Black Hamburg, zu dem sie ein gutes Gegenstück bildet. Gros Colman war auch schon reif, was durch eine Veredlung auf Muskat of Alexandria erreicht wird.

Begonien waren reichlich vertreten und hatten die beiden bekannten Specialfirmen Cannell in Swanley und John Laing in Foresthill ihren Ehrgeiz darin gesetzt, die besten gefüllten Blumen von Knollen-Begonien auszustellen und waren dieselben wirklich in jeder Hinsicht, was Form, Grösse und Farbe anlangt, vorzüglich. Ich habe einige der besten notiert und, wenn man im Februar Frühlingsstecklinge bestellt und recht viel Geld anwendet, so hat man vielleicht eine Chance, sie echt zu bekommen, auf das Risico hin bekannte deutsche Arten unter einem anderen Namen wiederzusehen. Scarlet perfection (scharlach), Lady Gertrude (fleischfarben), Marchioness of Hearford (fleischfarben krauss) gehören unter die besten. Herr Hodges aus Chislehurst war ehrlich genug, seine deutschen Varietäten auch unter deutschem Namen auszustellen. Frau Hostein und A. Krause sind zu empfehlen.

---

*) Wir geben ausser dem Artikel unseres ständigen Berichterstatters diesmal auch noch einen Bericht von anderer Seite, da sich beide nicht decken. D. Red.

Die Kollektion des botanischen Gartens zu Kew umschloss wohl ziemlich alle kultivierten Arten von Begonien, worunter die Stammformen unserer jetzt so unendlich zahlreichen Varietäten mit bunten Blättern, auch zahlreiche Hybriden, von denen Arthur Mallet durch ihre leuchtend rote Blattfarbe auffällt. Sie dürfte eine »incarnata purpurea × metallica«-Hybride sein, und ist jedenfalls als eine der besten roten Arten zu betrachten. Die Veitchsche Ausstellung wies manche mir neue Species auf, und zeigte grossen Reichtum an Zwergformen, die aus aller Welt zusammengeholt waren; als die durch Blattform und Farbe bemerkenswertesten erwähne ich B. Thwaitesi (Ceylon), B. Scharffi (Brasilien), sowie eine noch unbenannte Species von Penang. Als Neuheit der letzten Jahre zeigte Vilmorin Andrieux in Paris eine Begonia semperflorens rubra var. Vernon, die mit ihren lebhaft purpurnen zahlreichen Blüten und purpurnem Blatte zum Auspflanzen im Freien geeignet ist; die ausgestellten kerngesunden Pflanzen waren im Freien gezogen. Sie ist vollständig verschieden von Beg. semperfl. rosea, die zum Vergleiche daneben stand, dürfte aber mit B. semperfl. atropurpurea (Veitch) identisch sein. Letztere wird hier bereits für Teppichbeete verwandt und bewährt sich.

An der Ausstellung für Sommer- und Herbstblumen beteiligten sich nur wenige Firmen. Kelway, Langport, brachte gute Gladiolen und Kactusdahlien und Thomas Ware Malven und Phlox perennis. Deutsche Züchter dürfte es interessieren, dass die Chrysanthemum Ed. Molyneux, Desgranges und Boule d'or hier schon in vollkommenen Blumen ausgestellt waren. Helianthus atrorubens und die winterharte Orchidee Habenaria psychodes dürften als verwendbare Schnittblumen auch bei uns Eingang finden.

England ist das Land der Farne. Die Liebhaberei ist, begünstigt durch das Klima, eine allgemeine, und eine Fernery (Farnhaus) auch in jeder mittleren Privatgärtnerei zu finden. An Schaupflanzen war hier von zwei Ausstellern gemeinschaftlich eine Kollektion zusammengebracht, wie man sie sobald nicht wieder findet. Allein einige 20 distinkte Varietäten von Scolopendrium vulgare waren vertreten. Es wurden den Bewerbern (der Clifton zoologische Garten und Shirenewton Hall) die wohlverdienten Preise zuerkannt. Auch zwei Specialisten von Handelsgärtnern hatten vorzügliches geleistet. Da man auf dem Kontinente kaum weiss, an wen man sich wegen Farne wenden soll, will ich die vollen Adressen hersetzen: J. B. May in Edmonton und J. Birkenhead in Sale, Manchester. Besonders der Katalog der letzten Firma ist eine Fundgrube für den Liebhaber. Naturgemäss waren die Ausstellungen dieser Herren auf den Handel berechnet und zeigten demgemäss kleinere Pflanzen, aber sie waren stets von Schaulustigen belagert.

Neuheiten, welche um ein Wertzeugnis konkurrierten, waren nicht viele da. Die Blattbegonien erinnerten vielfach an Freund Kittels Hybriden. Herr Reynolds, der Rothschildsche Obergärtner in Gunnersbury-Park brachte eine sehr hübsche »Carnation« Nelke, welche ich unseren Specialisten empfehlen möchte: »Mrs. Leopold von Rothschild«. Sie ist zartgelblichrosa, von schönem Bau mit gezackten Petalen. Kew Gardens zeigten zwei Varietäten von Crocosma aurea. Die Stammform ist mit Recht beliebt, und vielmehr verdienen es die neuen Varietäten. C. a. imperialis ist dunkler und etwa doppelt so gross. C. a. maculata heller und etwa viermal so gross als die Species. Herr Leach, Obergärtner in Albury, erhielt ein Wertzeugnis auf abgeschnittene Zweige von Tilia platyphyllos. Ich weiss nicht, ob es eine besondere neue Varietät dieser

in Deutschland allgemein bekannten grossblättrigen Linde war. Jedenfalls ist es eine robuste grossblättrige kulturwerte Form.

Unter den übrigen Ausstellungsobjekten fand sich kaum etwas von Interesse für unsere deutschen Leser. Die Sachen waren geschmackvoll in zwei geräumigen Zelten auf dem Rasen arrangiert. Der Besuch der Ausstellung war mässig. Chiswick liegt gegenüber von Kew, auf dem anderen Themseufer und ist ein wenig weit von dem Centrum der Stadt entfernt. Auf allen englischen Ausstellungen pflegt man Vorlesungen zu halten, welche sich auf die ausgestellten Gegenstände beziehen. So war hier der erste Tag den Begonien, der zweite den Pflaumen gewidmet.

Die Herren Cannell und Laing sprachen über die Kultur. Herr Veitch über die Geschichte der Begonien-Hybriden. Er erwähnte, dass die ersten Erfolge nicht weiter als 1872 zurückdatieren, als seine Firma mit den Dominyschen Züchtungen hervortrat. Wenn ich nicht irre, hatte um dieselbe Zeit Vallerand in Bois Colombes seine ersten grossen Erfolge.

Am zweiten Tage sprach ein Herr über die Pflaumenkultur in der Nähe von Paris; ich war jedoch genötigt, kurz nach Beginn des Vortrages das Zelt und die Ausstellung zu verlassen.

Übermorgen beginnt die Sommerobstschau in der internationalen Ausstellung, und werde ich Ihnen in meinem nächsten Briefe darüber berichten.

Die Herbst-Ausstellung des Gartenbau-Vereins von Hamburg und Umgebung im Konzerthaus zu Hamburg.

Am 25. August wurde die diesjährige Ausstellung leider unter sehr schwacher Beteiligung seitens der Mitglieder eröffnet, und litt der Besuch seitens der sonst alljährlich geschäftshalber hier erscheinenden Gärtner sowie der des Publikums bedeutend unter dem Eindrucke der hier herrschenden Choleragefahr.

Leider war auch das Lokal ein sehr ungünstiges. Die Pflanzen standen in verschiedenen Räumen und boten kein Gesamtbild. Dem Wunsche vieler nach einer Hamburgs würdigen, für verschiedene Zwecke verwendbaren Ausstellungshalle gebe ich hiermit Ausdruck.

Die Menge der ausgestellten Gruppen verteilt sich auf den grossen Konzertsaal, den gleich grossen Parterreraum und den Garten. Einen eigenartigen Reiz gewährt ersterer durch die im Hintergrunde stehende Orgel, welche von den Dekorationsgruppen der Firma Stüben und des Gartens von Rücker-Jenisch flankiert ist. In jener Gruppe wäre eine grössere Verwendung blühender und bunter Blattpflanzen wünschenswert gewesen, während letztere infolge ihres Bestandes an schöngefärbten Caladien, Bromelien, verschiedenen Anthurien, Dieffenbachien und Dracaenen ein farbenreiches Bild bot. Am Eingang des Saales sowie an den Seiten fanden einige kleinere Ausstattungsgruppen Platz, während die Mitte von einer grossen Anzahl von Blattpflanzengruppen besetzt ist. Haagström stellte Dracaenen in ca. 10 Sorten aus, ferner 3 Schaupflanzen: eine mächtige Cycas revoluta, eine buntblättrige Plectogyne und eine prächtige Tillandsia tesselata. Die einzigen Bewerber um den für Caladien ausgesetzten Preis sind Ernst von Sprekelsen, Hamburg, die die Aufgabe bestens lösten. Eine Gruppe Farn von Herbst-Wandsbeck unterscheidet sich von der des Ausstellers Claudius nur durch ihren grösseren Sortenreichtum; die Güte der Kultur ist gleich. Block-

Wandsbeck bringt neben diversen Handelspflanzen, als Palmen, Dracaenen eine grössere Dekorationsgruppe. Maranten stellt C. Neubert aus. Der erste Preis für Cyclamen ging nach Frankfurt a. M., da dieselben die Ware hiesiger Züchter an Grösse übertrafen. Pflanzen mit Blumen ersten Ranges waren überhaupt nicht zu sehen. Der Grund mag in der frühen Jahreszeit liegen. Runde-Wandsbeck und Hördemann-Kassel stellten Croton in fast gleich guter Kultur aus. Letzterer, sowie Hell-Pöseldorf, Obergärtner Donath, zeigten sogenannte fleischfressende Pflanzen, wie Nepenthes Mastersiana, N. Mastersiana rubra, N. amabilis, Saracenia purpurea, und Dionaea muscipula. Dracaenen waren in vielen Gruppen vorhanden. Interessant war eine Staudensammlung von Nonne & Höpker-Ahrensburg, zum Teil aus Papaver aurantiacum und nudicaule, Anemone japonica Honorine Jobert, Asclepias tuberosa und anderen bestehend. Die von N & H. gezeigte Pelargonienneuheit, Black Vesuvius, ist keine ersten Ranges. (Ist aber wegen ihres dunklen Laubes schön, siehe Gartenflora, Heft 17, Seite 458. L. W.) Auch eine von Henkel-Darmstadt ausgestellte bunte Stevia serrata fällt nur durch die lange Bezeichnung auf (Wir finden sie sehr schön, sie wird auch allgemein gelobt, siehe Abbildung in Möllers Gartenzeitung. L. W.), wohingegen sein neues Ageratum compactum nanum multiflorum als hervorragend bezeichnet werden muss. Citrus sinensis stellten F. W. Böttcher-Hamburg und F. Stange-Hamburg aus. Orchideen sandten Hell-Hamburg und Dr. Nanne - Gr. Borstel-Hamburg. In des ersteren Sortiment befinden sich u. a. Sobralia leucoxantha, Cattleya gigas Lind. et André var. delicata (Hort.) und das niedliche Saccolabium Blumei (Lind.) var. Dayanum (Rohb.); in der Gruppe des zweiten Ausstellers die seltene Coelogyne Massangeana, Cypripedium Dayanum (selten und gesucht), die schwerblühende Laelia crispa und ein stattliches Exemplar von Miltonia Regnelli (reich blühend) und andere mehr. Vom selben Aussteller ist auch ein Sortiment Cypripedien in zehn Sorten ausgestellt.

Die Wirkung der im Parterresaal ausgestellten Gruppen würde bei intensiverer Beleuchtung eine bessere gewesen sein, gleichwohl bot derselbe ein farbenreiches Bild, wozu besonders eine von Jecklien-Lockstedt gesandte Gruppe von ca. 200 schönen Rochea falcata, viele Beete blühender Knollenbegonien und mehrere Sammlungen Gladiolen beitrugen. Bemerkenswert ist die Blattbegoniengruppe von Hell, welche von keiner anderen übertroffen wurde, desgleichen eine von Böttcher-Hamburg gesandte Gruppe des prächtigen Nidularium fulgens. Kenk-Wandsbeck führt neben seinen ca. 2 *m* hohen Medeola asparagoides als Neuheit eine Med. aspar. tenuis vor, welche sich von ersterer durch schmalere Blätter unterscheidet. Die vielbesprochene Fuchsia triphylla wurde hier zum ersten Male gezeigt, vermochte aber keinen besonderen Eindruck hervorzurufen. Das beste Nelkensortiment brachte Thalacker-Leipzig. Götze & Hamkens-Wandsbeck führen eine Nelkenneuheit ein, Miss Joliffe, schon länger bekannt, aber sehr beliebt ihrer Blütenwilligkeit, der zartrosa Farbe und der Langstieligkeit wegen. In der Fuchsiengruppe von I. Schmidt befand sich die neue, weissblühende »Countess of Aberdeen«, deren Blumen zwar reinweiss, aber klein und unbedeutend sind.

Die Blumenarrangements fanden auf dem den Saal umgebenden Balkon Platz. Gross war die Beteiligung in der Konkurrenz, bei der man sich mit zehn Gegenständen um die goldene Staatsmedaille bewarb. Hosmann stellte die beste Sammlung aus, von der besonders eine Harfe auffiel. Das Gestell besteht aus Knospen der Hydrangea paniculata, das Bouquet aus Malmaisonrosen und hellfarbigem Asparagusgrün. Ihr fast gleich ist eine Lyra, Gestell dunkellachsfarbige Balsaminen, Garnierung rosa Nelken, Anthurien, rosa geaderte Fittonia-

blätter etc. Ein mit mattlila Sammet überzogener Schild wirkt durch die Harmonie der Farbe desselben mit der des Bouquets, welches aus Blumen von Odontoglossum, Cypripedien, Lilium Harrisi, Blättern von Pandanus Veitchii und bunten Tradescantien besteht. Unter den Arrangements Neuberts fiel die Schmückung zweier halbübereinandergelegter Hufeisen, von denen eines mit karmoisin, das zweite mit weissen Levkoyen besteckt ist, auf. Standen auch diese beiden Farben in keinem guten Verhältnis zur Farbe der Garnierung, so gefiel doch die Eleganz und Farbenschönheit der letzteren, deren Material Ophiopogonblütenrispen, Cattleya Gaskelliana und eine rosalilafarbene Centaureaneuheit waren, deren Namen ich leider nicht erfahren konnte. Ähnlich sind die Ausstellungen von Martens und Desebrock arrangiert. Von Sanders Stücken, welcher in einem reich drapierten Erker ausstellte, erwähne ich eine Staffelei, deren mit olivenfarbenem Plüsch bezogene rechteckige Fläche horizontal vor dem Beschauer liegt. Die daraufliegenden Ranken bestehen aus hellgrünem Asparagus, Odontoglossum Alexandrae und Cattleya Harrisoni. Eine aus himmelblauem Plüsch hergestellte flache Schale, geschmückt mit gelben Marguerites, Nielrosen, Oncidium, Crotonblättern und Asparagus gefiel sehr. Von Mortensen interessiert ein Tafelaufsatz von Odontoglossum Alexandrae, rosa Kornblumen, La France Rosen etc.

Im Garten sind Handelspflanzen, wie Ficus, Palmen, Farne, Kamellien, Azaleen, Eriken, Baumschulsachen und andere ausgestellt. Es fielen dort auf zwei starke zweijährige Exemplare Musa Ensete von Becker-Wandsbeck, sowie eine Laubholzneuheit, Aralia sinensis foliis aureo marginatis elegans. Der lange Name ersetzt eine Beschreibung.

Die Abteilung für Obst und Gemüse war, auch von auswärts, reichlich beschickt. Mit tragenden Obstbäumen erschienen meist Private, unter anderen Münchmayer mit zwei Topfreben von ca. 2 *m* Stammhöhe, deren volltragender Teil die Form einer flachen Spirale hatte.

Dies sei ein, nur das Beste und Erwähnenswerteste herzählender Bericht. Wird die Ausstellung auch aus oben erwähnten Gründen keinen bedeutenden Erfolg in geschäftlicher Hinsicht zeitigen, so haben die Hamburger Gärtner doch die Genugthuung, ihre erste Handels-Ausstellung mit Erfolg, was reichliche Beschickung mit Pflanzen angeht, veranstaltet zu haben; sie hat uns ein Bild gegeben von den Specialitäten, deren Kultur man in Hamburg obliegt.

Fr. B—r.

Das Versuchsfeld auf den Rieselfeldern zu Blankenburg und die Georginenkulturen des Herrn Schmiglewsky zu Carow bei Berlin.

Am 8. September machten die vereinigten technischen Ausschüsse des Gartenbau-Vereins eine Exkursion nach Blankenburg und Carow. Auf den Rieselfeldern in Blankenburg wurde unter Führung des Herrn Obergärtners Jörns das Versuchsfeld des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues besichtigt und von diesem über einige Kulturen Bericht erstattet. Unter den gepflanzten Gemüsen wurde besonders auf die Schnellwüchsigkeit des dänischen (Amager), aber in Christiania kultivierten Kohls und der Drontheimer Kohlrüben hingewiesen, die der Verein dem verstorbenen Professor Schübeler-Christiania verdankt, welche sich in verhältnismässig kurzer Zeit recht gut entwickelt hatten. Da das Versuchsfeld schon grössere Lücken zeigte, so bot es nicht mehr das Interesse,

das es bei einer früheren Besichtigung gehabt haben würde, nur die Abteilung der Obstgehölze bot manch Sehenswertes, da die Obstpyramiden und Haselsträucher recht schöne und zum Teil auch recht viele Früchte hatten. Bei den Mistbeetkästen wurde von Herrn Gärtnereibesitzer Weisse, Berlin N., Pappel-Allee, noch die von ihm konstruierte Räuchermaschine in ihrer Handhabung vorgeführt und wurde diese für zweckmässig und brauchbar befunden, da sie ausserhalb des Hauses aufgestellt wird, und der durch Wasser abgekühlte Tabaksrauch mittels einer Schlauchleitung in das zu räuchernde Haus oder den Kasten eingeführt wird.

Nachdem noch von Frau Jörns in grösster Liebenswürdigkeit den Teilnehmern der Exkursion der Kaffee gereicht war, wurden die Wagen zur Fahrt nach Carow bestiegen. In Carow galt es den grossartigen Georginen-Kulturen des Herrn Schwiglewsky einen Besuch abzustatten, und wenn man auch nach dem Gehörten mit grossen Erwartungen nach dort gefahren war, so wurden diese durch das, was da gezeigt wurde, noch übertroffen.

Zunächst war im Garten auf Tischen eine Ausstellung von abgeschnittenen Blumen improvisiert, welche die verschiedensten Farben und Blumenformen enthielt, und mancher war erstaunt, dass diese so vielfach verachteten Blumen einen so grossartigen und auch schönen Eindruck machten. Bei der Besichtigung des ausgepflanzten Sortiments fanden wohl die kaktusblütigen die grösste Anerkennung und muss man es ganz besonders rühmen, dass Herr Schwiglewsky dieser Rasse seine grösste Aufmerksamkeit zuwendet und sich durch seine eigenen Züchtungen schon jetzt ein grosses Verdienst erworben hat, Es würde zu weit führen alle die Namen der Sorten zu nennen, welche sich durch Form und Farbe besonders auszeichneten. Es sei nur erwähnt, dass Herr Schwiglewski keine Kosten scheut, jährlich, besonders aus England, die teuersten Neuheiten kommen zu lassen. Mit diesen angekauften wetteifern nun aber seine eigenen Züchtungen und es wird schwer sein, ein Urteil darüber abzugeben, welchen von beiden der Vorzug gebührt.

Dass auch die anderen Formen, wie grossblumige, kleinblumige, einfache und Zwerg-Georginen in grosser Zahl vorhanden sind, bedarf eigentlich keiner besonderen Erwähnung.

Die Abteilung für die eigentlichen Schnittblumen sowie die Sämlinge befindet sich auf dem Felde, auf einem ca. 4 Morgen grossen Terrain. Hier waren von den gangbarsten Sorten immer grössere Flächen bepflanzt und hier war auch so recht zu sehen, wie dankbar die Georginen als Schnittblumen sind. Wenn man auch zugeben muss, dass die Georginen sich nicht zu allen Arrangements verwenden lassen, so bin ich der Meinung, dass sie noch zu vielen Sachen herangezogen werden können, und die kunstgeübte Hand des Binders ist auch schon jetzt bemüht sie ausser zu Kränzen zu den verschiedensten Bindereien zu benutzen.

Da dieser Ausflug den meisten Teilnehmern etwas Unerwartetes gebracht hatte, so war man über das Gesehene besonders hoch erfreut und es wurde dem Herrn Schwiglewsky allgemeiner Dank und Anerkennung für das Verdienst, sich der hier so sehr vernachlässigten Georgine angenommen zu haben, ausgesprochen.

Dr.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neue Zwiebelgewächse von Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio.

Hierzu Abbildung 107—108.

Chlorophytum Bowkerii. Schöne Staude aus Süd-Afrika mit aufrechtem, blütenreichen Stengel, langen, frischgrünen Blättern und weissgesternten Blumen. Diese erscheinen im Sommer. Treibt keine Ausläufer oder Rhizome und bildet mit der Zeit dichte Büsche nach Art der europäischen Anthericum.

Coleus Penzigii. Wundervolle, neu entdeckte Art aus den Gebirgen Abyssiniens. Sie bildet niedrige Büsche mit grossen smaragdgrünen, dickfleischigen Blättern und langen Rispen prächtig blauer Blüten, die das ganze Jahr erscheinen. Schöne Gruppenpflanze und eine unserer allerwertvollsten Einführungen. Ab August begann der Versandt.

Crassula Schweinfurthii. Gleichfalls eine abyssinische Art, die, eben

Abbildung 107. Echidnopsis Dammanniana.

entdeckt, sehr wertvoll für die Sammlungen sein wird. Sie wächst gedrungener als Cr. abyssinica, bildet keine Knollen und blüht im Februar. Die Blumen sind weiss.

Crinum yuccaefolium. Ähnlich dem Cr. abyssinicum, mit dem es das Vaterland gemein hat, aber in allen Teilen kleiner erscheinend. Kultur und Behandlung die gleiche. Die prachtvollen wohlriechenden Blumen sind atlasweiss. Die Pflanze wurde erst vor wenigen Jahren entdeckt.

Crocus vitellinus. Schöne Art mit grossen goldgelben Blumen, die im Oktober erscheinen. Es ist eine der schönsten, im Herbste blühenden Species.

Cyclamen tauricum. Eine der schönsten Freiland-Cyclamen mit aussergewöhnlich grossen, dunkelgrünen, prachtvoll gezeichneten Blättern und einer grossen Zahl blendend weisser Blüten, die sich frei über die schönbelaubte Pflanze erheben. Oft erscheinen die Blätter ganz silberweiss. Die Blumen sind meist mit rotem Auge geziert. Da es hoch im Taurus nahe

der Schneegrenze wächst, dürfte es überall in England und Deutschland winterhart sein.

Cyclamen alpinum. Das zwergigste und vielleicht schönste aller bekannten Alpenveilchen mit kleinen nierenförmigen, weiss gezeichneten Blättern und sehr schönen, purpurroten, an der Basis schwärzlich gezeichneten Blumen von grösster Schönheit. Das dankbarste, reichblühendste aller Cyclamen! Es wächst nahe am ewigen Schnee in den höchsten Bergen Kleinasiens und ist demnach wahrscheinlich völlig winterhart.

Cyclamen alpinum album. Ganz wie das vorige, von dem es sich nur durch seine atlasweissen, manchmal rot an der Basis gezeichneten Blumen unterscheidet. Sehr reichblühend und völlig winterhart. Es blüht wie das vorige im Frühlinge.

Echidnopsis Dammanniana. (Abbildung 107.) Eine eben erst entdeckte und eingeführte, höchst seltene und

Abbildung 108. Huernia macrocarpa.

merkwürdige Asclepiadee aus Abyssinien, deren Beschreibung die nebenstehende Abbildung erübrigt. Die Pflanze ist wie Stapelia zu behandeln, blüht den ganzen Sommer und Herbst und ihre kleinen gesternten Blüten sind schwarzbraun.

Farfugium giganteum. (Ligularia gigantea fol. aur. mac.) Prachtvolle Pflanze mit ausserordentlich grossen dunkelgrünen, goldgelb gefleckten Blättern, ähnlich dem längst bekannten Farfugium grande, aber in allen seinen Teilen sehr viel grösser und schöner. Dekorationspflanze ersten Ranges, die, in Gruppen vereinigt, überall Aufsehen erregen dürfte. Liebt sandige Lehmerde und Schatten und blüht im November überreich mit grossen Ebensträussen goldgelber Blumen. Noch sehr selten.

Huernia macrocarpa. (Abbildung 108.) Die schönste und seltenste aller bisher bekannten Arten. Die Blumen sind schwarzpurpurn, geruchlos und erscheinen im Herbste bis in den Winter hinein.

Kniphofia (Tritoma) Kaiser Friedrich. Eine prachtvolle Form der K. Uvaria mit ca. 60 *cm* langen, sehr grossen und blendend roten Blütenrispen. Wahrscheinlich die schönste aller bisher gezüchteten Formen. Erreicht sehr bedeutende Dimensionen und ist dabei ungemein reichblühend.

Kleinere Mitteilungen.

Echte und unechte weisse Komet-Astern.

Voriges Jahr fand ich unter meinen Komet-Astern und auch unter denen einiger deutscher Kollegen einige Pflanzen mit rein weissen Blumen und freute mich aufrichtig dieser vielversprechenden Neuheit.

Meine Freude wurde aber sehr gedämpft, als zum Winter von einer französischen Firma eine weisse Komet angeboten wurde, deren Preis darauf schliessen liess, dass von ihr Samen bereits in grösserem Umfange geerntet sein musste. — Damit schien die Nutzbarmachung für den deutschen Gärtner ausgeschlossen zu sein.

Diesen Herbst nun stellte sich heraus, dass 90 pCt. dieser Neuheit mit der Komet durchaus nichts Gemeinschaftliches haben, weder in der Form der Blumen, noch im Wuchs der Pflanze. Während ausserdem die eigentliche Komet 25—30 *cm* hoch wird, schiesst die französische 40—45 *cm* in die Höhe.

Beifolgende beiden Proben führen die Verschiedenheit in bezug auf die Bildung der Blumen vor Augen.

Es wird deshalb zweckmässig sein, zukünftig zwischen einer weissen Komet-Aster, deutschen, die 90 pCt. richtige, und einer solchen französischen Ursprungs, die 90 pCt. falsche Pflanzen liefert zu unterscheiden.

Das Resultat gewährt die Aussicht, dass die deutsche Errungenschaft doch noch zu Ehren kommt.*)

I. C. Schmidt-Erfurt.

*) Die übersandten Blumen aus französischen Samen gleichen in der That durchaus nicht der Komet-Aster. Sie sind bei weitem nicht so schön, oben ganz flach, wie geschoren, während die deutsche schön gewölbt ist. E. Benary-Erfurt spricht sich in seinem Katalog pro 1892 (siehe Gartenflora 1891, Seite 606), dagegen günstig über eine ihm von Frankreich als Muster gesandte weisse Komet-Aster aus. D. Red.

Die Gärtnerei des Königlichen Gartenbau-Direktors Carl Lackner.

Die vier technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues besichtigten am 1. September zunächst die Gärtnerei des Herrn Königlichen Gartenbau-Direktors Carl Lackner in Steglitz, namentlich dessen Orchideen- und Flieder-Kulturen. Die Zahl der Orchideen beträgt 3000—4000 und alle zeigten einen gesunden Wuchs. Trotzdem zu Anfang September fast keine Orchideen in Blüte zu erwarten waren, fanden sich zur grossen Überraschung der Besucher doch schon eine ganze Anzahl Odontoglossum grande in herrlichstem Flor, auch Cattleya Sanderiana gigas, Laelia Dayana, Coelogyne Massangeana, Cattleya velutina, Oncidium incurvum etc. standen in Blüte. Die zahlreichen Cypripedien, darunter die neuesten und seltensten Arten bezw. Varietäten, zeigten auch bereits zum Teil Knospen. Die Anzucht des Flieders zur Treiberei, sowie die Treiberei selbst, ist bekanntlich ausser der Orchideenkultur ein Hauptzweig, ja eigentlich der wichtigste in der Lacknerschen Gärtnerei und gebührt Herrn Lackner das Verdienst, den deutschen, wenigstens den Berliner Gärtnern bewiesen zu haben, dass man sehr wohl die Fliedersorte Charles X. bei uns ziehen kann, sie nicht vorbereitet aus Frankreich zu beziehen braucht und sie auch ohne Dunkelkeit weissblühend erhalten kann, wenn man nur genügend hohe Wärme anwendet. Herr Lackner zieht die Wildlinge, okuliert sie, kultiviert sie im freien Lande, darauf ein Jahr im Topfe und treibt sie dann ab. Im ganzen werden ca. 18 000 Stück gezogen, davon 15 000 selbst getrieben und 3000 als treibfähige Samen verkauft. — Im Garten wurden noch die Maiblumenzuchten besichtigt und die Obstbäume geprüft. Ganz ausserordentlich reich behangen waren die Pflaume Anna Späth, auch

die Pflaume Cochet père, gross, gelb, und die Queen Victoria, rötlich gelb. Der Apfel Cellini — und zwar nur dieser allein — fault seit einigen Jahren immer schon am Baume und erweist sich dicht mit konzentrischen Ringen des Pilzes Oidium fructigenum bedeckt. — Dagegen ist die grosse Gefahr, die den Birnbäumen in ganz Steglitz drohte, indem die Larven eines Prachtkäfers. Agrilus, grosse Gänge in den Stämmen bohrten, (Gartenflora 1890, Seite 430) wieder von selbst verschwunden.

L. W.

Der Park und die Weintreiberei des Herrn Geheimen Kommerzienrat Ed. Veit in Steglitz.

Nach Beendigung des Rundganges in der Lacknerschen Gärtnerei und Einnahme einer dargebotenen Erfrischung begaben sich die vier technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 1. September in die nicht fern davon belegene Besitzung des Herrn Geheimen Kommerzienrat Ed. Veit, Mitinhaber des Bankhauses Robert Warschauer & Co., früher unter dem Namen Birkbusch Eigentum des Geheimen Legationsrates Jordan, und damals eine ganz verwahrloste Stätte. Herr Geheimer Kommerzienrat Veit hat hier vor 11 Jahren einen Park anlegen lassen, der jetzt eine Perle in Berlins Umgebung genannt werden muss. Wir haben schon in Gartenflora 1890, Seite 423 eine kurze Beschreibung gegeben und hoffen bald an der Hand von Abbildungen noch mehr darauf eingehen zu können. Darum beschränken wir uns für heute darauf, die herrlichen, wohl alle von Herrn Booth gelieferten Coniferen hervorzuheben, namentlich eine ca. 12 *m* hohe Pseudotsuga Douglasii, die keimfähigen Samen bringt, ebenso hohe Abies Nordmanniana Chamaecyparis Lawsoniana und Pinus austriaca, ferner Liriodendron tulipifera, die seltene Retinispora pisifera filifera etc. Sehr schön machte sich eine Gruppe in Form eines Blumenkorbes, mit Lilium auratum etc., der Henkel mit Epheu berankt und ein anderes Beet mit Lilium auratum, lancifolium und Montbretia crocosmiaeflora, ferner einjährige hochstämmige Heliotrop etc.

Das grösste Erstaunen erregte aber das nach dem System des Königlichen Gartenbau-Direktors Haupt in Brieg konstruierte, mit sehr steiler Glasfläche versehene 30 *m* lange und 5 *m* tiefe Weinhaus, in welchem nach Schätzung des uns führenden Obergärtners Schreiber ca. 11 Ctr.! mehr oder minder reifer riesiger Trauben hingen. Auch von diesem Hause wird Herr Geheimer Kommerzienrat Veit uns freundlichst Photographien senden und sollen dann die verehrten Leser selber schauen.

Sodann gings zu den Obstspalieren und endlich zu einem gemütlichen Abendessen, bei dem Herr Geheimer Kommerzienrat Veit, der vorher wegen dringender Verhinderung nicht hatte anwesend sein können, selbst erschien und seinen Gästen, sowie dem ganzen Verein zur Beförderung des Gartenbaues sein Glas widmete.

Hortus Plantarum diaphoricarum zu Middelburg, Holland.

Ich erhielt die folgenden interessanten Samen und Pflanzen:

Aus Britisch Indien.

Acacia nova species.
» Catechu W.
» modesta Wall.
» procera W.
» Sundra D. C.
Cassia glauca L. A. M.

Aus Singapore.

Erythroxylon Coca L. A. M.
Chrysobalanops Icaco L.
Triphasia trifoliata D. C.
Eugenia brasiliensis L. M.

Aus Australien.

Acacia prurissima F. v. M.
Eucalyptus tereticornus.
» chepanophylla F. v. M.
» microtheca F. v. M.
» Foelschiana F. v. M.

Grevillea heliosperma R. B. R.
» Banksii R. B. R.
Nuytsia floribunda R. B. R.
Pittosporum bicolor.
» Colensoi.
Sarcocephalus cordatus.

Aus Mexico.

»Pepino silvestre« (Trichosanthes sp.).
»Choenistle« (?).

Aus Jerusalem.

Samen von Solanum sp. — Sodoms-Apfel — (Solanum Sodomaeum L. ?).
Früchte »Mandragora officinalis« MLLL.
Vier verschiedene getrocknete Pflanzen, alle als »Ysops an der Mauer« bezeichnet; es sind dies: Eine Hyoscyamus-Art., Origanum Majorana L. und zwei kleine mir unbekannte Species, nach der Form zu den Labiatae gehörend. Alle Exemplare von der Mauer von Jerusalem. Ein Exemplar der »Heiligen Lilie«.

Ich behalte mir weitere Mitteilungen vor.

Loasa hispida L.

Die Brennhaare dieser Pflanze sind in ihrer Wirkung viel nachhaltiger als die der Brennnessel; die Folgen einer Berührung der Haut mit den Brennhaaren letzterer Pflanzen sind nach ein paar Stunden, manchmal noch schneller verschwunden, während die Folgen bei obiger Pflanze eine Blase und ziemlich schmerzliches Gefühl (aber ohne Jucken) sind; dabei dauert der ganze Prozess eines einzigen Stiches volle 4—5 mal 24 Stunden.

Acacia modesta Wall.

Aus Indien erhielt ich u. a. Samen von obiger Pflanze, welche schon nach 4 Tage keimten, während andere dazu 2—3 Wochen brauchten; ausserdem waren die Samen bereits 6 Monate unterwegs gewesen. —

Zea canina Watson.

Samen obiger neuen Species von Mais erhielt ich aus Amerika und säete dieselben sofort. Ich behalte mir weitere Mitteilungen darüber vor. Die Samen erhielt Professor Watson aus Mexico und sieht in Z. canina die Stammpflanze unseres Mais. —

Oxalis floribunda Lehm.

Von obiger Species besitze ich ein Exemplar von 20 Jahren, wovon der Stamm jetzt ca. 10 *cm* erreicht hat; diese einzige Pflanze blüht fast das ganze Jahr hindurch und trägt bis 200 Blumen. Ob diese Species zu irgend welchem Zwecke in ihrem Vaterlande (Brasilien) benutzt wird, ist mir unbekannt und halte ich mich gern für etwaige Mitteilungen empfohlen.

Insektenfangende Pflanzen.

Zu diesen Pflanzen scheint auch Vincetoxicum officinale Mch. (Cynanchum vincetoxiumo R. B. R.) zu gehören, denn jetzt, während diese Species in meinem Garten blüht, finde ich jeden Morgen eine Masse Fliegen tot mit ihrem Saugrüssel zwischen den Honigbehältnissen und dem Stempel; der Rüssel sitzt ziemlich fest; ob aber der Honig etwa giftig oder das Insekt den Rüssel nicht wieder zurückziehen kann, weiss ich nicht. Ich habe diese Beobachtung jedoch nur bei dieser Art, nicht bei Cynanchum fuscatum Lk. oder Cynanchum nigrum Prs., beide jetzt auch blühend, gemacht. —

Morus nigra L.

Diese Pflanze habe ich in meinem Garten, vertreten durch ein sehr altes, jedoch riesiges Exemplar, mit einer ungeheuren Krone. Obwohl ich nun schon jahrelang jeden Sommer nach männlichen Blüten ausschaue, finde ich niemals andere als weibliche, und doch trägt der Baum sehr reichlich; wie mir schon wiederholt mitgeteilt wurde, giebt es keine Pflanzen dieser Species mit männlichen Blüten auf der ganzen Insel (Walcheren). Befruchtung ist also völlig ausgeschlossen.

Durchwachsene Veronica Anagallis L.

An obiger Pflanze entdeckte ich in

meinem Garten eine durchwachsene Blüte, ich sandte das Exemplar in Alkohol dem Herrn Redakteur dieser Zeitschrift zur gefälligen Ansicht; ob dies mehr beobachtet wurde, weiss ich nicht.

(Verspätet.) M. Buysman.

Der Nestor deutscher Gärtner in Australien.

Ein rüstiger Greis, Herr Detlef Ludwig Theodor Fischer, ist unter den Deutschen der älteste Vertreter der Gartenkunst in diesem Erdteil. Er wurde am 14. März 1809 zu Preetz in Holstein geboren. Nach seinen Lehrjahren im botanischen Garten zu Hamburg unter Direktor Lehmann und Inspektor Ohlendorf bereiste er Holland, Deutschland und Österreich, wo er durch mehrere Jahre an verschiedenen Orten als Garten-Gehilfe thätig war, so im Königlichen botanischen Garten in München und im Kaiserlichen Garten zu Schönbrunn, der letztere Ort damals Residenzplatz des Herzogs von Reichstadt. Schon im Jahre 1832 wurde er zum botanischen Gärtner der Universität Kiel ernannt, welchen Posten er bis 1848 inne hatte, dann aber wanderte er mit seiner Familie und mit seinem nachherigen Schwiegersohn nach Adelaide aus, auf Anraten dessen Jugend-Freundes, des Schreibers dieser Zeilen. Herr Fischer ist noch geistig ganz frisch und körperlich rege. Söhne von ihm bewirtschaften die Landstätte, welche er in den Bergen südlich von Adelaide erworben. Sein Schwiegersohn »the honorable« F. Krichauff, Sohn des Schleswiger Etats-Rats Krichauff, ist seit vielen Jahren Mitglied des südaustralischen Parlaments, und nun im Oberhause, auch Stifter des grossen landwirtschaftlichen Bureaus mit einer eigenen Zeitschrift in Südaustralien. Er war in der höheren Gartenkunst einer der Zöglinge des Herrn Fischer in Kiel, und zu dessen Eleven gehört auch der ausgezeichnete Ober-Garteninspektor Herr Ohrt im Grossherzoglichen Garten zu Oldenburg.

Ferd. von Müller, Melbourne.

Doberaner Herzkirschen.

Doberan. Welch ausserordentlichen Ertrag ein guter Obstbaum geben kann, davon geben die Doberaner Herzkirschenbäume Zeugnis. Ein solcher an der Friedhofsstrasse stehender, allerdings mächtiger alter Kirschbaum hat nicht weniger als 400 Pfd. Kirschen gebracht, welche der Besitzer das Pfund zu 25 Pf. verkaufte, so dass der Ertrag des einen Baumes 100 Mk. war. Und dabei hatten Kinder von der Strasse aus sowie die Spatzen noch fleissig davon genascht. Ähnliche Kirschbäume mit gleichem Ertrage sind hier in Doberan nicht selten, wie zum Beispiel mehrere solche in dem Garten der Marienschule stehen. Übrigens sind die Doberaner Herzkirschen schon von altersher, namentlich am Rostocker Markt, berühmt.

Gegen das Sonntagsruhe-Gesetz.

Wiesbaden, 29. August. Gestern Nachmittag versammelten sich hier gegen hundert Handelsgärtner des deutschen Handelsgärtner-Verbandes aus Frankfurt, der Provinz Hessen-Nassau und dem Grossherzogtum Hessen unter Vorsitz des Herrn Fleisch-Frankfurt, um zu beraten, was gegen das die Gärtnerei so schwer schädigende Sonntagsruhe-Gesetz zu thun sei. Herr Henkel-Darmstadt berichtete über die bereits von seiner Seite unternommenen Schritte bei der hessischen Regierung, die noch ohne Erfolg sind, und Herr Berg-Frankfurt über die in gleicher Sache mit dem Herrn Regierungs-Präsidenten namens der Frankfurter Handelsgärtner gepflogene Unterredung. Verschiedene Redner betonten wiederholt, dass die Gärtnerei kein Gewerbe im Sinne des Gesetzes sei und daher ausserhalb des Rahmens des Gesetzes stehe.*) Auf Antrag der

*) In Hannover hat sich die Behörde dieser Ansicht angeschlossen und gestattet, dass vorher bestellte Blumengebinde den ganzen Sonntag ausgetragen werden dürfen. — Bekanntlich hat der Verband Deutscher Handelsgärtner eine

Herren Berg-Frankfurt und Dr. Cavet-Wiesbaden beschloss die Versammlung, direkt beim Ministerium in Berlin um Freigabe des ganzen Sonntags für die Gärtnerei einzukommen, ebenso sollen die Verbandsleitung in Berlin und die einzelnen Verbandsgruppen gleichlautende Petitionen einreichen. Sodann beschloss noch die Versammlung, dahin zu wirken, dass die in Hessen noch bestehende Zwangsversicherung der Gewächshäuser beseitigt werde. Als nächster Versammlungsort der Verbandsgruppe Hessen und Hessen-Nassau wurde Worms gewählt. (Frankfurter Zeitung.)

Victoria regia in einem kleinen Behälter.

In dem Garten des Herrn W. Siehe, Landschafts- und Dekorationsgärtner zu Steglitz bei Berlin, erblühte in den ersten Tagen des September eine Victoria regia unter den denkbar einfachsten Verhältnissen. Das Bassin ist ein einfacher jetzt offener Kasten, in welchem die riesigen Blätter kaum Platz hatten. Das Wasser war nur eben lauwarm und doch oder gerade deswegen die Pflanze so üppig.

Die Blätter haben 2 *m* Durchmesser, der Rand ist fast 20 *cm* hoch. Die Pflanze ist nachts bei 18—19, tags bei 21 ° R. kultiviert; bei höherer Temperatur zeigte sich Kleinerwerden der Blätter. Gelüftet wurde Tag und Nacht sehr stark. Es ist dies Haupterfordernis der Kultur. Die Pflanze steht in einem Korbe, und fasst dieser höchstens $^1/_2$ *cbm* Erde. Die Pflanze wächst so kompakt, dass Herr Siehe annimmt eine neue Varietät zu besitzen.

29 Blumen von einer Victoria regia.

Beifolgend erlaube ich mir die letzte Blume von der Victoria regia zuzusenden, welches beiläufig gesagt die 29. und doch noch eine recht schönes Exemplar ist.

Borsigs Garten, Berlin. H. Weidlich.

Besten Dank. L. W.

Scherlers Universal Räucher-Apparat.

Hierzu Abbildung 109.

Es werden im Gärtnerei-Betriebe, sei es in Freiland- oder Gewächshaus-Kulturen, Orangerien und Treibereien etc. alljährlich die manigfaltigsten Utensilien, Gerätschaften und Apparate angeschafft, die zu einer rationellen Vertilgung von Blattläusen, Blattwespen, Schildläusen und anderen Insekten dienen sollen.

In den meisten Fällen hat sich der Käufer noch kein vollkommenes Urteil bilden können, ob auch diese Neuerungen für sein Geschäft von praktischem Werte sind.

Fast sämtliche Gärtnereien mit wenigen Ausnahmen werden schon die Erfahrung gemacht haben, dass bei gut kultivierten Pflanzenbeständen die Hoffnung auf einmal vernichtet werden kann, wenn sich die ärgsten Feinde der Gärtner, die Läuse an den Pflanzen zeigen. In solchen Fällen werden sogleich alle erdenklichen Mittel angewendet, um eine etwaige um sich greifende Insektenplage im Keime zu ersticken; hier wird bespritzt, sei es mit Tabaksabsud, Seifenwasser oder Kalkmilch, dort wird nach Kräften geschwefelt und geräuchert, alle Manipulationen sind mit der grössten Hoffnung auf Erfolg begleitet. Ich verweise hier auf ein sehr einfaches, aber praktisches und erprobtes Mittel zur Vertilgung der in den Gewächshäusern und Mistbeetkästen sich zeigenden Blattläuse, Erdflöhe, Schildläuse, Spinnen etc. Es ist dies die mehrmalige Anwendung von Scherlers Universal Räucher-Apparat, eigenes System des Fabrikanten C. Scherler, Berlin, Manteuffelstrasse 6. Durch das Räuchern mit genanntem Apparat werden die Blätter, Blüten oder Triebe der Pflanzen in keiner Weise angegriffen, binnen wenigen

Petition über ganz Deutschland versandt, auch der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat die Sache in die Hand genommen.

Hoffentlich haben diese gemeinsamen Schritte Erfolg.

Minuten lässt sich die Procedur des Räucherns von jedem Laien in Gewächshäusern der verschiedensten Bauarten leicht ausführen.

Der Apparat besteht aus einer sogenannten Trommel, an welcher sich ein grösseres konisches Rad und ein kleineres Rad mit drehbarer Kurbel befinden, welch letzteres im Innern mit einem Ventilator verbunden ist. Oberhalb der Trommel ist der Tabaksbehälter oder auch Pfeifenkopf genannt, angebracht; an der Seite befindet sich das Rohr, welches zum Ausstossen des Rauches dient und durch ein Verlängerungsrohr bis zu 50 *cm* verlängert werden kann. Zum Gebrauch für Mistbeetkästen wird auf das Rohr noch ein Kopf mit schmaler Öffnung aufgesetzt.

Zwischen Tabaksbehälter und Trommel

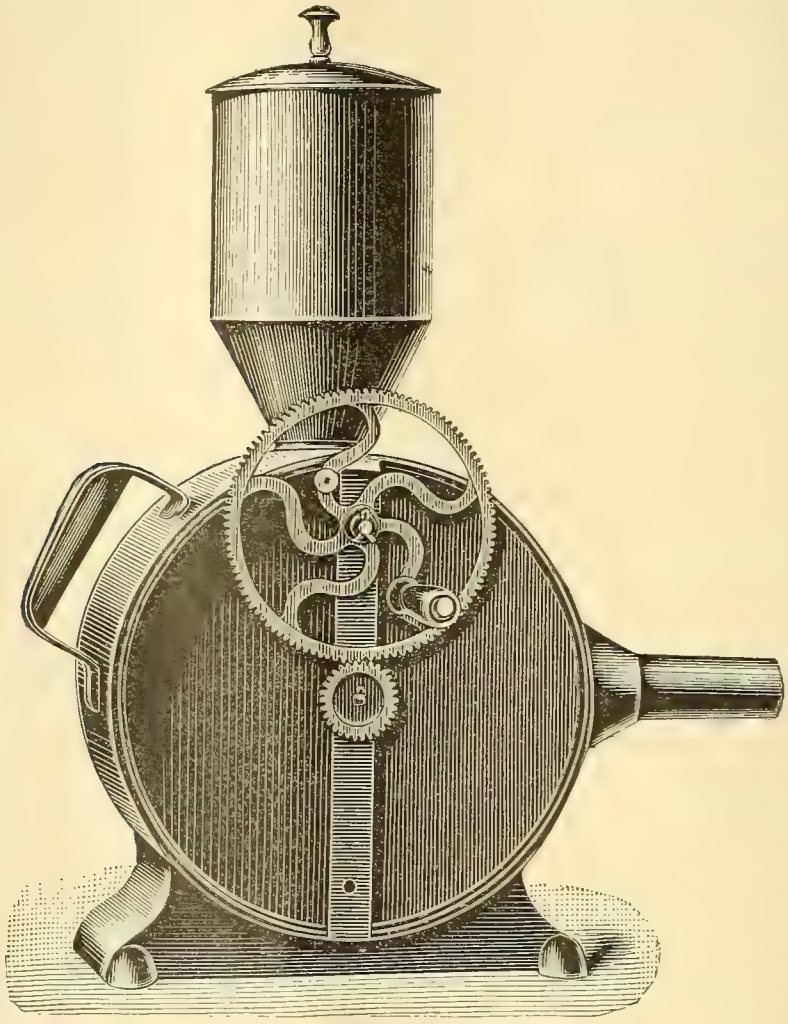


Abbildung 109. Scherlers Universal Räucher-Apparat.

ist im Innern ein siebartiges Blech angebracht, damit der Qualm nach unten strömen, der Tabak selbst aber nicht in die Trommel fallen kann. Wenn nun geräuchert werden soll, so speist man den Pfeifenkopf mit ordinärem Tabak oder Cigarrenresten, ca. 1 Pfd., welches zu 2 bis 3 Erdhäusern ausreicht, mit Zusatz von einer Wenigkeit Nicotin, bringt den Tabak in glimmenden Zustand, dreht nun an der, ausserhalb der Trommel sich befindenden Kurbel und man wird sehen, wie schnell sich durch gewaltige Ausströmung des Tabakqualms ein Gewächshaus nach dem anderen ausräuchern lässt.

Durch zwei- bis dreimaliges Räuchern wird sämtliches Ungeziefer total vernichtet. Am 28. Juli dieses Jahre wurde der Apparat den Mitgliedern des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Palmenhause des Königlichen botanischen Gartens zu Berlin vorgeführt und hat daselbst hinsichtlich der Kon-

struktion, wie auch seiner Verwendbarkeit ungeteilten Beifall gefunden.

Paul Jurass, Rixdorf b. Berlin.

Am 22. Juni wurde der Grundstein zum Bau des neuen bot. Laboratoriums des Agrikultural College Michigan gelegt.

Frankfurter und französischer Apfelwein.

Die Zeitschrift »Weinbau und Weinhandel« schreibt diesbezüglich: Ein seltener und eigenartiger Wettbewerb ist zwischen einer französischen Apfelweinkelterei und derjenigen von Adam Rackles in Frankfurt a. M. ausgefochten worden. Beide Firmen sandten in Kisten auf Flaschen abgezogenen Apfelwein nach La Plata, Adelaïde, Vera-Cruz, Madras und nach Port Elisabeth. Der Apfelwein, der mehrmonatliche See- und Landreisen durchmachte, und zwar bei verschiedenen Temperaturen, ist nun vor einigen Tagen zurückgekommen und von der Jury in Rouen geprüft worden. Das Ergebnis war, dass der französische Apfelwein sehr stark gelitten hatte und keinen Geschmack mehr zeigte, während bei dem Frankfurter Apfelwein dieses in keiner Weise der Fall war. Das Interessante an der Sache ist, dass nur Franzosen als Preisrichter fungierten. Der Frankfurter Hohenastheimer scheint überhaupt im Auslande, seitdem Kaiser Wilhelm Apfelwein trinkt, hohes Ansehen zu geniessen, denn es vergeht keine Woche, wo nicht Wirte, Hoteliers und Restaurateure ausserdeutscher Städte ganz bedeutende Bestellungen machen.

Pflanzensammler in Madagascar.

»F. Sikora, Naturalist ein Antananariwo, Madagascar, via Marseille,« empfiehlt sich zur Besorgung von Pflanzen, Knollen, Samen, Orchideen, Photographieen u. s. w. Prospekte in der Redaktion dieser Zeitschrift einzusehen.

Litteratur.

G. Nicholson, Dictionaire pratique d'Horticulture et de Jardinage, illustré de plus de 3500 figures etc. traduit, mis à jour et adapté à notre climat, ci nos usages etc. par S. Mottet avec la collaboration de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. G. Alluard, E. André, G. Bellair, G. Legros etc. Paris, Octave Doin, Librairie agricole, Vilmorin-Andrieux et Cie.

Eine Übersetzung des bekannten englischen Gartenbau-Lexikons von Nicholson ins Französische, für französischen Gebrauch und Klima umgearbeitet und mit vielen neuen Abbildungen versehen. Das sehr empfehlenswerte Werk erscheint in 80 Lieferungen à 1,50 fr. Jede Lieferung enthält ausser den zahlreichen schwarzen Abbildungen eine Farbentafel, die beiden uns vorliegenden Lieferungen z. B. solche von Acacia (cultriformis, longifolia, retinodes, dealbata) und Anemone-Arten. P. S.

Bericht über die Jubiläums-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für das Grossherzogtum Baden zu Karlsruhe vom 23. April bis 2. Mai 1892. Sonderabdruck aus »Rheinischer Gartenfreund« 1892, Heft 5—7, 8°, 60 Seiten.

Dr. M. Möbius, Professor der Botanik an der Universität Heidelberg. »Welche Umstände befördern und welche hemmen das Blühen der Pflanzen?« Mit einer Vorrede von Dr. Franz Benecke, Direktor der Versuchsstation »Midden-Java«. Mededelingen van het proefstation »Midden-Java« te Klaten. Semarang, G. C. T. van Drop & Co 1892, gross Lexikon, 29 S.

Ausstellungen und Kongresse.

Welt-Ausstellung in Chicago.

Dem Komitee für die Organisation der Beteiligung des deutschen Gartenbaues an der Welt-Ausstellung in Chicago sind auf seine Anfragen wegen des Programms der temporären Ausstellungen, sowie auf verschiedene andere wichtige Fragen folgende Antworten der Chicagoer Ausstellungsleitung zugegangen, welche allen Interessenten hierdurch zur Kenntnis gebracht werden.

Temporäre Ausstellungen werden alle vierzehn Tage im Laufe der Ausstellung vom 1. Mai ab stattfinden. Das Programm hierfür wird etwa am 1. September dieses Jahres herausgegeben werden.

Die verschiedenen Perioden der temporären Ausstellung werden es ermöglichen, dass die verschiedenen Sachen zur günstigsten Zeit zur Schau gebracht werden können, so dass jeder die ihm passendste oder auch mehrere Ausstellungen beschicken kann. Es genügt, wenn die Anmeldungen zur Beteiligung an den einzelnen Perioden rechtzeitig gemacht werden.

Diejenigen Ausstellungsgegenstände, welche für die permanente Ausstellung bestimmt sind, müssen bis zum 10. April 1893 aufgestellt sein.

Die Herbstpflanzung von Bäumen, Sträuchern, Rosen etc. kann nicht später als bis zum 10. Oktober ausgeführt werden. Der Raum dazu kann schon jetzt angewiesen werden.

Die beste Pflanzzeit ist in Chicago für Koniferen etwa am 1. April (Herbstpflanzung ist erfolglos), für Obstbäume im Herbst, nicht später als 10. April, für hochstämmige und niedrige Rosen desgleichen, für Hyazinthen im September. Dass Rosen durch die Winter in Chicago besonders mehr leiden, als in Deutschland, ist nicht der Fall.

Bestimmte Preisaufgaben sind bis jetzt noch nicht gestellt worden. Es werden aber Wertzeugnisse, Preismünzen und Geldpreise zuerteilt werden.

Einen bestimmten Plan für die Aufstellung der deutschen gärtnerischen Artikel zu geben, ist die Ausstellungsleitung natürlich nicht in der Lage, bevor nicht genau angegeben ist, welche Sachen und wieviel davon ausgestellt wird.

Auf die Frage, wie viel Quadratfuss Raum in den Warmhäusern, den Hülfs-Gewächshäusern, den Vermehrungs-Häusern, und Kästen zur Vorbereitung der Pflanzen vorhanden, und ob die Heizung in den Häusern kostenfrei für die Aussteller ist, wird geantwortet, dass Platz genug für alle wertvollen Ausstellungs-Objekte vorhanden und dass die Heizung kostenfrei ist, so dass also diejenigen, welche die Häuser für Treibzwecke benutzen wollen, dies thun können.

Die Blütezeit der Hyazinthen und Tulpen ist in der Umgegend von Chicago um den 1. bis 15. Mai. Diejenige von Syringa vulgaris ungefähr am 20. Mai bis 10. Juni, also im allgemeinen früher als in diesem Jahre.

Offizielle Ausstellungen irgend welcher Art, also auch für getriebene Sachen, finden vor dem 1. Mai nicht statt.

Im freien Lande wird so viel Raum für die Ausstellung zur Verfügung gestellt als gebraucht wird.

Das Komitee hat dem Herrn Reichs-Kommissar über die bisher eingegangenen Anmeldungen Bericht erstattet, damit Beschluss darüber gefasst werden kann, welche Massnahmen in Chicago zur besten Förderung der deutschen gärtnerischen Aussteller getroffen werden können.

Die Namen der bisher Angeldeten werden in diesen Tagen in einem Aussteller-Verzeichnis vom Herrn Reichs-Kommissar veröffentlicht. Die noch ausstehenden Anmeldungen sind mit möglichster Beschleunigung einzusenden,

damit dieselben in dem nach einiger Zeit erscheinenden II. Teil aufgenommen werden.

Formulare zur Anmeldung liefert das Komitee für die Organisation der Beteiligung des Gartenbaues an der Welt-Ausstellung in Chicago in Steglitz-Berlin.

Gent. 13. internationale Gartenbau-Ausstellung der Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, vom 16.—23. April 1893. Das Programm dieser hochwichtigen, nur alle fünf Jahre stattfindenden Ausstellung ist soeben zur Ausgabe gelangt und umfasst 660 Aufgaben.

St Petersburg. Die Kaiserlich russische Freie ökonomische Gesellschaft veranstaltet im Anfange des nächsten Jahres in St. Petersburg eine internationale Ausstellung von Samen-Reinigungs-, Sortier- und Trockenmaschinen und dergleichen. Anmeldungen werden im Bureau des Ausstellungs-Komitees in St. Petersburg, 4 Rotte Ecke des Sabalkanskii Prospects, Nr. 2, bis zum 1. Oktober dieses Jahres entgegengenommen.

Obstmärkte zu Frankfurt a. M.

Nachdem die im vorigen Jahre in Frankfurt a. M. abgehaltenen Obstmärkte einen für den Anfang recht befriedigenden Erfolg gehabt haben, hat das zu diesem Zwecke gebildete Komitee beschlossen, in diesem Jahre ebenfalls zwei Obstmärkte abzuhalten. Als Tage sind in Aussicht genommen der 29. September und 11. Oktober, als Ort, wie im Vorjahre, die Stadthalle. Die Versendung der Anmeldeformulare an die Interessenten wird dieser Tage erfolgen. Die Beschickung der beiden vorjährigen Obstmärkte lässt für dieses Jahr ein recht günstiges Ergebnis erwarten. Während nämlich der erste Markt 28 Anmeldungen mit 140 Nummern und einem Gesamtgewicht der verschiedenen Obstsorten von 26 710 *kg* aufwies, waren für den zweiten Markt 60 Anmeldungen mit 309 Nummern und einem Gesamtgewicht von 38 482 *kg* erfolgt. War also schon im Vorjahre nach dem ersten Markte eine solche Steigerung der Anmeldungen zu verzeichnen, so ist eine grosse Beteiligung für dieses Jahr um so sicherer zu erwarten, als die Vorteile derartiger Obstmärkte von allen Seiten gerne anerkannt worden sind.

Anmeldungen dazu beim Schriftführer, Herrn W. H. Weider, Frankfurt a. M., Geistpförtchen Nr. 5.

Liegnitz. Allgemeine Chrysanthemum-Ausstellung, 4.—8. November. Anmeldungen bis 15. Oktober an Parkinspektor Stämmler in Liegnitz. Preisrichter sind von der Preisbewerbung ausgeschlossen. Auch andere blühende Pflanzen sind zugelassen. Ausser den vorhandenen Schiesshaussälen wird noch eine 500 *qm* grosse Halle erbaut; auch soll eine Halle als japanischer Garten eingerichtet werden.

Frankfurt a. M. 11.—14. November.

Leipzig. Grosse Herbst-Ausstellung 1893.

Hannover. Grosse allgemeine Frühjahrs-Ausstellung des Provinzial-Gartenbau-Vereins, vom 13.—16. April 1893, im Palmengarten zu Hannover. Anmeldungen bis zum 15. März 1893, an den Hofgärtner Georg Tatter II., in Herrenhausen.

Handel und Verkehr.

Zur Erleichterung für das Publikum bei Verzollung der mit der Post vom Auslande eingehenden zollpflichtigen Pakete besteht im Einverständnis mit der Steuerverwaltung für Berlin die Einrichtung, dass auf Verlangen der Empfänger die zollamtliche Schlussabfertigung von gewöhnlichen Paketen und von Sendungen im Einzelwertbetrage bis zu 1000 Mk. durch Vermittelung der Postbeamten erfolgen kann.

Diese Sendungen werden nach der Verzollung sorgfältig wieder verpackt, amtlich verschlossen und den Empfängern mit der nächsten Paketbestellfahrt zugeführt.

Für die Bestellung und die Erfüllung der Zollförmlichkeiten seitens der Post wird für jedes Paket bis zum Gewichte von 5 *kg* eine Gebühr von 20 Pfg. erhoben; bei schwereren Paketen tritt das tarifmässige Bestellgeld hinzu. Für die Wiederverpackung der Pakete kommt eine Gebühr nur dann in Ansatz, wenn dadurch bare Auslagen entstanden sind.

Von dem Eingange einer zollpflichtigen Postsendung wird der Empfänger bei der Bestellung der zugehörigen Paketadresse in Kenntnis gesetzt. Wünscht er die zollamtliche Schlussabfertigung durch die Post, so hat er die mit der Paketadresse zugestellte gedruckte Erklärung zu vollziehen und beide Gegenstände dann dem Briefträger wieder zurück zu geben oder — soweit es sich um Zollpakete ohne Wertangabe handelt — unter Briefumschlag mit der Bezeichnung »Hierin Zolladressen« an die betreffende Postverzollungsstelle zu übersenden, wofür Porto nicht berechnet wird.

Vereinswesen.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hielt seine für Hamburg angesetzte Jahresversammlung der Cholera wegen am 17. September in Berlin ab. Bericht folgt in nächster Nummer.

Die technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues besichtigten am 22. September den Park und die Baumschule des Herrn Franke in Tempelhof, die beide unter der bewährten Leitung des Herrn Kaehler stehen. Bericht folgt in No. 20 der Gartenflora.

Personal-Nachrichten.

Oberhofgärtner Max Vieweg-Franz auf Altenstein bei Liebenstein erhielt das Verdienstkreuz des sächsisch-ernestinischen Hausordens.

M. Rodigas, Direktor der Gartenbauschule in Gent ist von der französischen Regierung zum Ritter des Merite agricole ernannt.

Der städtische Obergärtner Hermann Lippel, Mannheim, ist zum Stadtgärtner daselbst ernannt.

Ludwig Edler von Nagy-Bükk, Bureau-Chef der Südbahn-Gesellschaft i. P. und Gartenbau-Schriftsteller, langjähriger Mitarbeiter der Gartenflora, von dem noch einige Arbeiten erst kurz vor seinem Tode eingingen, starb am 10. September 1892 nach langem schwerem Leiden im 68. Lebensjahre.

Casimir Roumeguers, Herausgeber der »Revue myologique« starb zu Toulouse im Alter von 63 Jahren.

HYPERICUM ASCYRION L.

Verlag von Paul Parey in Berlin. Lith.v.G.Leutzsch,Gera.

Hypericum Ascyron L. Sibirisches Hartheu.

Von **Franz Goeschke,** Königl. Garten-Inspektor, Proskau.

Hierzu Tafel 1381.

Vaterland Sibirien.

Halbstrauch von 1—1,50 *m* Höhe.

Stengel aufrecht, vierkantig, fast etwas geflügelt, einfach, nur in seinem oberen Teile etwas verzweigt.

Blätter 8—10 *cm* lang, länglich-lanzettlich, zugespitzt, mit wenig verschmälerter Basis, sitzend, glatt, glänzend grün, netzförmig durchsichtig geadert.

Blüten hellgelb bis orangegelb, im Verblühen weisslich, einzeln endständig an der Spitze der Triebe, oder auch einzeln im Winkel der oberen Blätter, sehr gross, 6—7 *cm* im Durchmesser; Blumenblätter ausgebreitet, zuweilen etwas schraubenförmig gedreht und mit der Spitze nach innen geschlagen, länglich-elliptisch, 3 mal so lang als die Staubgefässe.

Blütezeit Juni — Juli.

Kelchblätter 1 *cm* lang, zugespitzt eiförmig.

Staubgefässe sehr zahlreich, in 5 Bündel verwachsen, gelb mit braunen Spitzen und Antheren.

Griffel 5, kürzer als der Fruchtknoten.

Frucht eine fünffächrige Kapsel mit mittelständiger, sich lösender Placenta. Von den sehr zahlreichen Samen sind nur sehr wenige keimfähig.

Die Hartheu-Arten werden trotz ihres dankbaren Blühens nicht allzuhäufig in den Gärten angepflanzt, vor allem trifft dies bei den besseren und grossblumigen Arten zu. Zu den letzteren gehört auch H. Ascyron L., welches überhaupt in unseren Gärten noch nicht eingeführt zu sein scheint. Im Arboretum des hiesigen pomologischen Instituts wird dasselbe schon seit einer Reihe von Jahren kultiviert, und jeder, der die Pflanze in Blüte gesehen, war überrascht durch die leuchtende Farbe der ansehnlich grossen und dabei sehr zahlreichen Blumen, wie durch die hübsche Haltung der ganzen Pflanze. Es ist ein echter Halbstrauch, welcher aber (ausser der kurzen Beschreibung in DECANDOLLEs Prodomus Bd. I, p. 545) fast in keinem dendrologischen Werke und in keinem Katalog zu finden ist. Auch in JÄGER-BEISSNER's »Die Ziergehölze der Gärten und Parkanlagen« wird das Vorkommen dieser Art in den Gärten bezweifelt, denn es heisst da auf S. 183: »Scheint nicht in Kultur«. Im Prodromus ist H. Ascyron in die Sektion Ascyreia Chois. gestellt. Nach der KOCHschen Einteilung gehört es in die Gruppe Norysca, welches Wort durch die Umstellung der Buchstaben von Ascyron gebildet worden ist. Die Pflanze ist bei uns ganz hart und bildet einen hübschen Busch mit sauberer glatter Belaubung, von 1 bis 1,50 *cm* Höhe; sie eignet sich recht gut zur Einzelstellung auf Rabatten und auf den Rasen. Wie schon oben bemerkt, ist die Anzucht aus Samen nicht

sehr erfolgreich, sehr leicht ist dagegen die Vermehrung durch krautartige Stecklinge aus den jungen Trieben. Das Königliche pomologische Institut zu Proskau hat eine grössere Anzahl junger Pflanzen abzugeben. — Ascyron ist der Name der Alten für Hypericum (a = ohne, skyros = Rauheit).

Die Rheinanlagen zu Coblenz.

Von **J. Tropp.**

Hierzu Abbildung 110—113.

Für jeden, der den schönen Rhein besucht, sind die Begriffe Coblenz und Rheinanlagen so eng mit einander verknüpft, dass sie in der Erinnerung kaum zu trennen sind. Weder rheinaufwärts noch rheinabwärts findet man einen Promenadenweg, welcher sich mit dieser Schöpfung der hochseligen Kaiserin Augusta in Parallele stellen liesse. Im Jahre 1850, als die verstorbene Monarchin an der Seite ihres Gatten, des damaligen Prinzen von Preussen, der zum Militärgouverneur der Rheinprovinz ernannt worden war, in Coblenz einzog, war dort, wo sich heute die schattigen Promenaden ausdehnen, meist Ödland, Geröll und hier und da ein Stückchen Wiese. Diesem vernachlässigten Flecken Erde wandte die hohe Frau ihre Fürsorge zu und schuf daraus meist nach ihren eigenen Ideen eine Parkanlage, welche bei ihrem Tode im Jahre 1889 eine Länge von 3 *km* hatte und ein ziemlich einheitliches Ganze bildet. Die durchschnittliche Breite beträgt etwa 20 *m*, wovon noch 3 *m* für den Leinpfad abgehen, welcher sich direkt am Rheine hinzieht und vor Existenz der Schleppdampfer zum Pferdetreideln (stromaufwärtsziehen der Schiffe durch Pferde) benutzt wurde. Jetzt ist er von der Strombauverwaltung ebenfalls zum Spazierweg ausgebaut worden, welcher besonders gegen Abend benutzt wird, wenn die linke Rheinseite schon im Schatten liegt, während die untergehende Sonne die gegenüberliegenden Villen und Weinberge noch beleuchtet. Ein kleines Stück dient den Pionieren, wenn sie ihren Pontonierübungsplatz aufsuchen, welcher gegenüber auf der Rheininsel Oberwerth liegt. Dass die geringe Breite dieses Landstreifens nicht die Anlage grosser Blumenparterres gestattet, liegt auf der Hand. In der Hauptsache besteht deshalb die Promenade aus einer breiten Allee, an welche sich rechts oder links, wo und so weit es der Raum gestattet, Blumen- und Gehölzgruppen anschliessen. Die Hauptallee wird in ihrer unteren Hälfte von Linden, im oberen Teile von Platanen und Kastanien gebildet und ist bis zur Trinkhalle, einem gut geführten Restaurant, auf einer Strecke von ca. 1 *km* fahrbar. Überaus reich ist sie mit Sitzplätzen jeder Art, jeden Stiles und aus jedem Material ausgestattet.

Am besten betritt man die Rhein- oder Kaiserin Augusta-Anlagen vom Rheinquai bei der Schiffbrücke aus, durch den Zollhof und das Holzthor. Das Thor selbst ist gefallen, seitdem Coblenz seinen Wert als Festung verloren hat. Links vom Eingang liegt als Mittelstück einer regelmässigen Koniferenpflanzung das niedliche Rosarium. An einem Ende ist diese Anlage durch eine adlergekrönte Säule, am anderen durch den Brückenpfeiler der rheinischen Eisenbahn mit einer vorgepflanzten Gehölzgruppe abgeschlossen. Die Behörden werden sich hoffentlich entschliessen, das projektierte Denkmal der Kaiserin hier zur errichten, denn vom landschaftlich-gärtnerischen Standpunkte aus ist diese offene freie, lichtzugängliche Lage die einzig richtige. Der Fahrweg führt durch einen Bogen der rheinischen Eisenbahnbrücke, der als Königshalle eingerichtet ist und neben

zahlreichen allegorischen Reliefs und sonstigem Bildwerk die beiden Medaillons Friedrich Wilhelms IV. und Wilhelms I. enthält.

Links schliesst sich an die Brücke die Victoriahalle an, ein kleines offenes Bauwerk im italienischen Stil, welches den Überblick über eine einfache aber geschickte Gruppierung von Blumenbeeten gestattet. An zahlreichem Skulpturen-Schmuck vorüber, unter dem das Schenkendorfdenkmal, gelangen wir an den Flaggenmast, das Observatorium und die Aussichtsterrasse, welche Fernblicke auf den Rhein und Ehrenbreitenstein bieten, von einer Eigenart und Schönheit, wie sie wohl selten gefunden werden. Der Abschluss nach dem Rheine geschieht meist durch Hecken, welche bald gleich hoch, bald in Bogen geschnitten sind und so niedrig gehalten werden, dass der Blick ungehindert darüber hinweg streifen kann.

Wo immer hohe Bäume vorstehen, ist man sicher, ein überraschendes neues Panorama an der nächsten Lücke zu erblicken. Bei der Trinkhalle, einem idyllisch gelegenen Restaurant im Schweizerstile, liegt der fleissig benutzte Croquet- und Lawn-tennisplatz. Von der Terrasse des Restaurants haben wir einen freien Blick auf den Rhein, die Rheininsel und den Pontonierübungsplatz. Ein Weinlaubengang führt zu einer Reihe weiterer Ruhe- und Aussichtspunkte, dem Tempel, dem Vaterlandsplatz und zuletzt der Muschelgrotte, einem lauschigen Winkel, der den zahlreichen natürlichen und künstlichen Muscheldekorationen seinen Namen verdankt.

Hier beginnt der etwa 15 Jahre alte neueste Teil, welcher durch Anschüttungen in den Rheinarm teilweise bedeutend verbreitert und in der Art der Anlage vollständig von dem alten verschieden ist. Er ist waldparkähnlich gehalten mit gekrümmten schattigen Wegen und zieht sich noch etwa 1 *km* an dem zum Schwanenteich umgewandelten Rheinarme entlang bis an die neue Brücke der Berlin—Metzer Bahn, wo er in einem Aussichtstempel seinen Abschluss findet.

Jedenfalls zeigen die alten Anlagen, was sich aus einem solch schmalen Streifen machen lässt. Sie sind nach und nach entstanden und nur so lässt sich der reiche Schmuck an Statuen u. dgl. erklären, den ich bei weitem nicht ausführlich erwähnte und den auf einmal zu beschaffen wohl selten eine Privatperson oder eine Behörde sich entschliesst. Auch die Sitze und Aussichtsplätze sind meist sehr gediegen und solide gebaut, um dem Andrange des Hochwassers genügenden Widerstand leisten zu können, welches in ziemlich regelmässigen Perioden Coblenz heimsucht. Am schlimmsten gewütet hat das Wasser im Jahre 1876. Die Anlagen unterstehen als Nebenamt der Königlichen Schlossgärtnerei und hatte Herr Hofgärtner Eulefeld damals lange zu thun, bis die Schäden geheilt waren. Ein grosser Teil der gestürzten Bäume wurde wieder gerade gerichtet und durch Drahtstricke gehalten, bis sie wieder gewurzelt hatten.

Der Gefahr entsprechen auch die Schutzvorkehrungen. Ist Hochwasser mit Eisgang in Aussicht, dann werden die Bäume auf den gefährdeten Seiten mit Brettern verkleidet, sonst würde bald die letzte Spur von Rinde geschwunden sein.

Eine grosse Vorliebe hegte man augenscheinlich für Naturtannenholzbauten, und ist es sehr erfreulich, dass die Stadt diese, welche besonders an den Zufahrtwegen zu verfallen anfangen, augenscheinlich meist erneuern lässt.

Die Unterhaltung obliegt der Stadt, doch hat die verstorbene Kaiserin, um ein dauerndes Zeichen ihrer Fürsorge für ihre Schöpfung zurückzulassen, derselben testamentarisch eine ganz bedeutende Summe überwiesen, deren Zinsen zur Unterhaltung der Anlagen dienen sollen. Ihr zu Ehren tragen sie durch Beschluss

Abb. 110. Partie an der Rheinischen Eisenbahnbrücke.
Nach einer Photographie aus dem Verlage der Hof-Kunsthandlung von W. Gross in Coblenz.

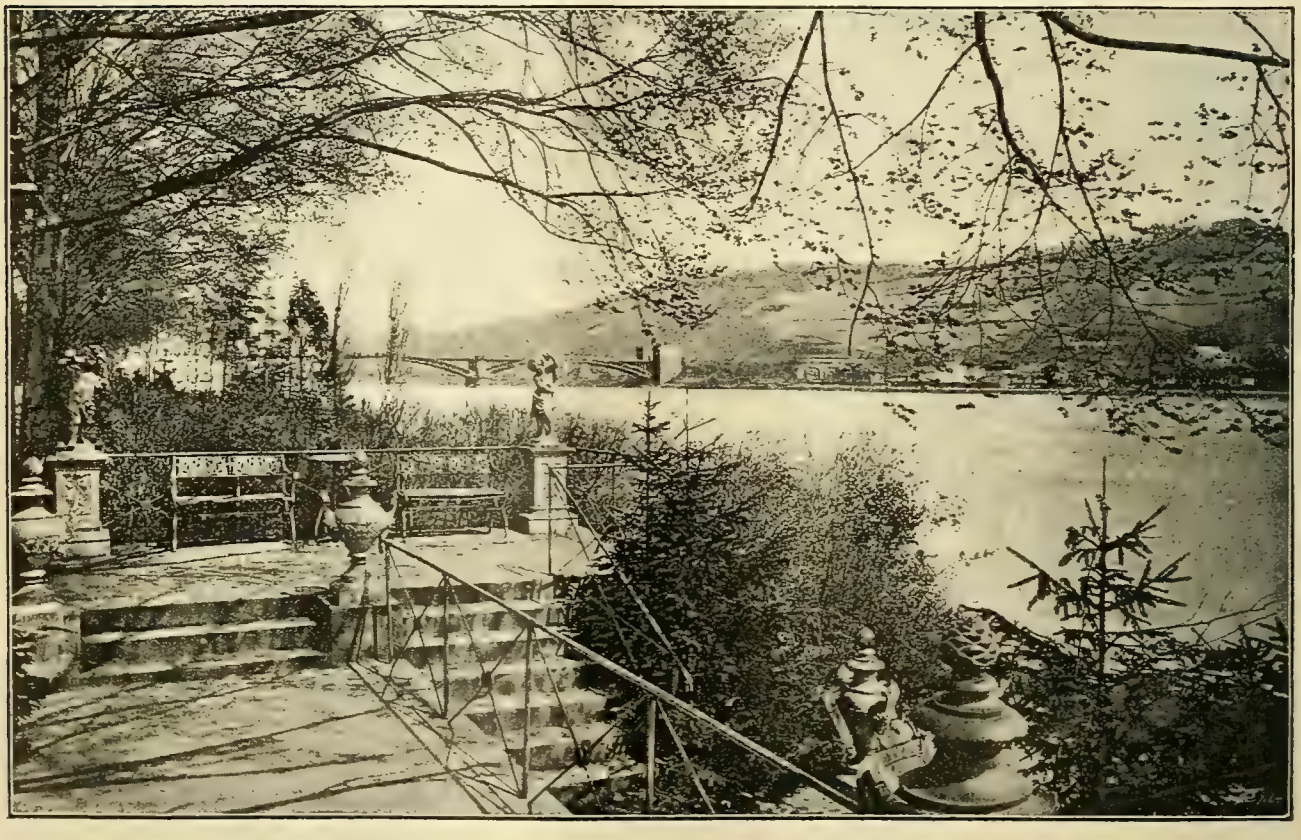


Abb. 111. Terrasse mit Blick auf die Rheinbrücke und Ehrenbreitstein.
Nach einer Photographie aus dem Verlage der Hof-Kunsthandlung von W. Gross in Coblenz.

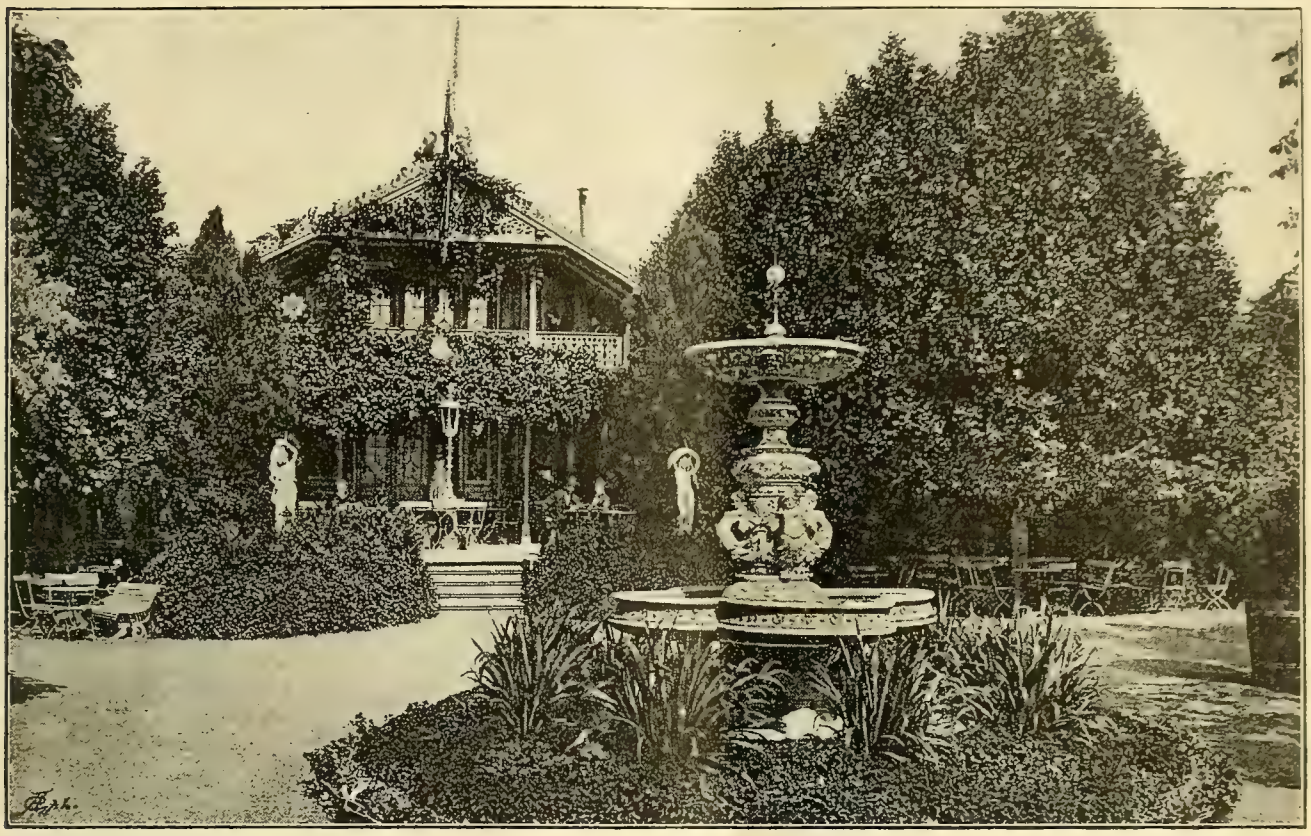


Abb. 112. Die Trinkhalle.
Nach einer Photographie aus dem Verlage der Hof-Kunsthandlung von W. Gross in Coblenz.

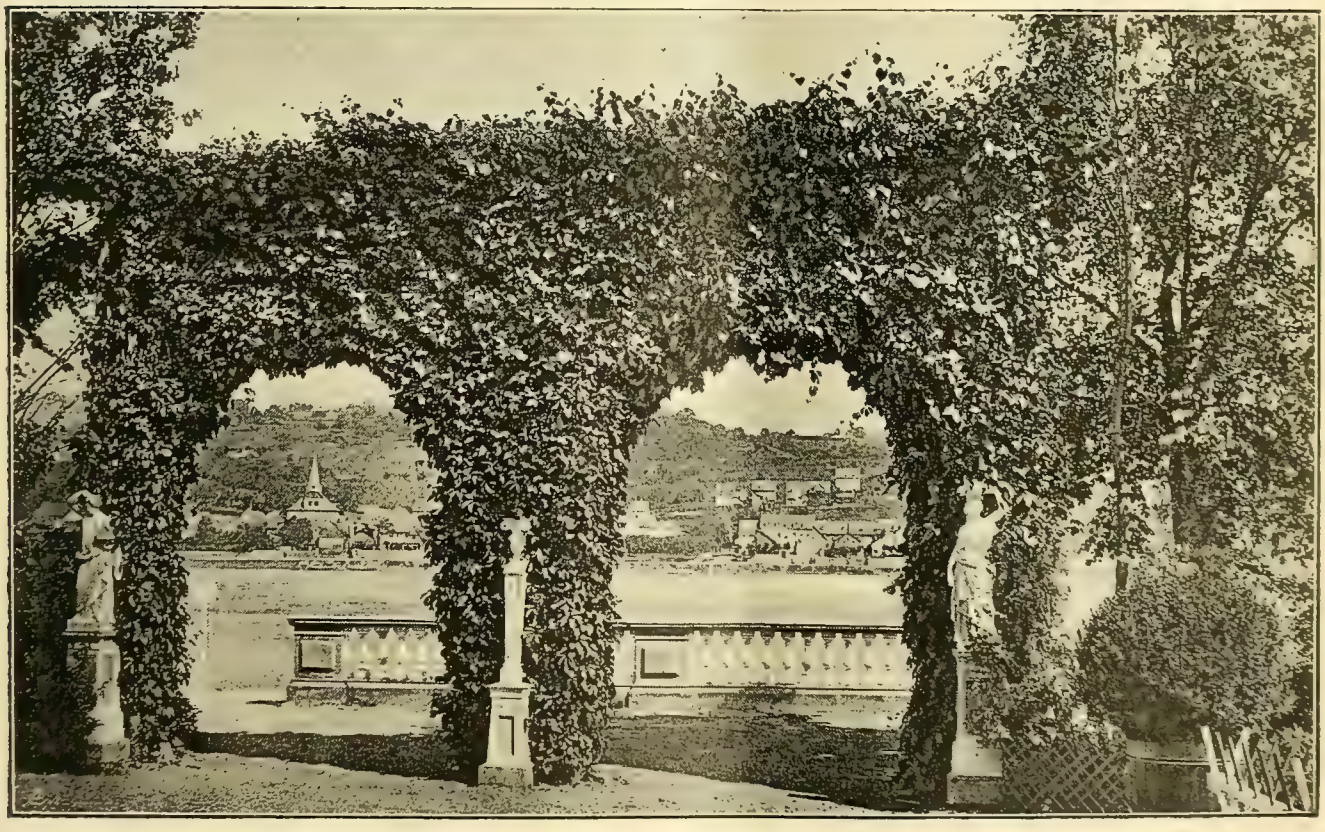


Abb. 113. Lebender Doppel-Portikus mit Blick auf den Rhein und Pfaffendorf.
Nach einer Photographie aus dem Verlage der Hof-Kunsthandlung von W. Gross in Coblenz.

der städtischen Behörden den Namen »Kaiserin Augusta Anlagen« und bringt uns eine von der Grossherzogin von Baden errichtete Inschrift das ins Gedächnis. Diese hohe Dame besucht häufig diesen Ort, der so reich an Erinnerungen an ihre Mutter, und überzeugt sich, dass deren Schöpfung auch ferner in ihrem Geiste erhalten wird.

Über neue und seltene Gefässkryptogamen nebst Bemerkungen über diese Klasse im allgemeinen.

Von **Joh. Flechtner.**

(Vergleiche Gartenflora 1890, Seite 79 und 583.)

IV.

Botrychium Lunaria Sw.

Gewöhnlichste und über alle Erdteile verbreitete Art, jedoch meist zerstreut vorkommend. Steriler Teil des Wedels aus der Mitte des Hauptstiels entspringend; Fiederblättchen halbmondförmig. Der fertile Wedel wird bei allen Arten dieser Gattung durch einen rispenartigen Stand gebildet, an dessen Abschnitten die zweizeilig gestellten, jedoch nicht verwachsenen Sporangien stehen. Herr Ober-Inspektor Kolb empfiehlt »sorgfälltig und gut ausgegrabene Stöcke auf die Alpenwiese zu bringen und sie in ganz geschlossenem Grasboden zu kultivieren«. In ähnlicher Weise dürften auch die nachfolgenden Arten zu behandeln sein.

B. matricariaefolium A. Br.

Europaische Art, die sich auch in Deutschland in einigen Gegenden zerstreut vorfindet. Steriler Teil dem Fruchtstande genähert. Fiederblättchen entweder rhombisch und ungeteilt oder länglich und dann fiederspaltig.

B. simplex Hitchc.

In Nord- und Mitteleuropa, sowie in Nordamerika vorkommende Art. Steriler Teil des Wedels entweder ungeteilt oder auch mehr oder weniger geteilt mit angewachsenen Blättchen.

B. ternatum Sw. Syn. B. rutaefolium A. Br.

Sehr hübsche Species, welche besonders in Bergwäldern an sonnigen Abhängen angetroffen wird. Die nicht fruktifizierenden Wedel sind 2—3fach geteilt, die Blättchen erster Ordnung gestielt.

B. virginianum Sw.

Eine in Deutschland sehr seltene Art, tritt sie im übrigen Europa, sowie Nordamerika und Asien auf. Steriler Teil des Wedels am Hauptstiel sitzend, breit delta-eiförmig, 2—4fach fiederteilig, die letzten Abschnitte eiförmig-stumpf, fiederförmig eingeschnitten mit spitzgezähnten Zipfeln. Diese Art, wohl die seltenste in Kultur, ist im Kalthause zu überwintern, ihr sagt ein etwas mooriger Boden am besten zu.

Cheilanthes Sw. Polypodiaceae.

Eine gegen 60 Arten zählende Gattung, deren Vertreter besonders in den tropischen und subtropischen Gebieten Amerikas heimisch sind und die eine Anzahl recht schöner Arten enthalten.

Ch. fragrans Hook. et Mett. Syn. Ch. odora Sw. Schweiz, Italien, Südafrika.

Wedel dreifach gefiedert, im Umfang pyramidal-eiförmig. Fiedern kerbig fiederspaltig, mit rundlichen Kerben, kahl. Blattspreite wohlriechend.

Eine sowohl für Freiland als Kalthaus zu empfehlende Art, welche jedoch nicht allzu häufig angetroffen wird.

Ch. hirta Sw. Kap der guten Hoffnung.

Wedel lanzettförmig, dreifach gefiedert, schuppig-rauhhaarig. Fiedern lanzettförmig, Fiederabschnitte gekerbt und beiderseits haarig. Wedelstiel und Spindel braun. Gedeiht am besten in der temperierten Abteilung, wo sie einen hellen Standort bevorzugt. Auf das Begiessen hat man Obacht zu geben, sowie auch die Pflanze sauber zu halten.

Ch. microphylla Sw. Syn. Ch. micromera Lk. Mexiko.

Wedel doppelt gefiedert, 1—1½ Fuss lang, Fiederchen länglich-rund, stumpf, am Grunde fiederspaltig. Wedelstiel und Spindel, welche einem fast aufrechten Wurzelstock entspringen, sind braun. Teilt mit voriger gleiche Behandlung.

Cibotium Klfs. Cyatheaceae.

Eine aus 12 Arten bestehende Gattung, deren Vertreter zu den baumartigen Farnen gerechnet werden; mehrfach gefiederte Wedel. Die Gattung findet sich im tropischen Asien, Mittelamerika und auf den Sandwich-Inseln. Die schönste Species dieser Gattung ist unstreitig:

C. Schiedei Cham. et Schlchtdl.

In Mexiko heimisch. Wedel doppelt gefiedert; Fiedern lanzettförmig, fiederteilig. Fiedern und besonders die Rippen mit einem Überzug von rotbraunen Haaren bekleidet. Wedel auf der Unterseite bläulich grün gefärbt, oberhalb mattgrün. Gedeiht recht gut in einer temperierten Abteilung bei halbschattigem Standort und bildet herangewachsen eine herrliche Zierde für Wintergärten und Palmenhäuser.

Cyathea Sm. Cyatheaceae.

Baumfarne mit grossen, zwei- bis dreifach gefiederten Wedeln und glattem oder stacheligem Stamm. Gegen 100 Arten, deren Wohnsitze auf den Sunda-Inseln, vorzüglich auf Java, wo sie in einer Höhe von 2000—4500, respektive 7000—9000 Fuss vorkommen, zu suchen sind. Ferner erstreckt sich ihr Verbreitungsgebiet noch über Neuseeland, Australien, West- und Südafrika, Mexiko, Westindien, Kolumbien, Guiana und Peru.

C. dealbata Sw. Neuseeland.

Sehr schöne und auch ziemlich oft bei uns anzutreffende Species. Bildet bis 5 *m* hohe Stämme und tritt im Vaterlande auch zu kleinen Beständen vereinigt auf. Wedel dreifach gefiedert, deren Oberseite bläulich-grün erscheint, während die Unterseite lichter ist. Wedelstiele etwas stachelig. Diese Art gedeiht ganz vorzüglich in einem gewöhnlichen Kalthause in der für Baumfarne näher angegebenen Erde.

C. medullaris Sw.

Im Vaterlande — Neuseeland — bis 16 *m* Höhe erreichender Baumfarn. Wedel gleich voriger Species, Stiel rauhhaarig. Fiederblättchen linealisch-sichelförmig, spitz, gekerbt. Stamm am Grunde stachelig. Kalthauspflanze.

Davallia Sm. Polypodiaceae.

Eine sehr schöne und fast durchweg dekorative Arten enthaltende Gattung von meist krautartigem Habitus, kriechendem Wurzelstock und ein- oder mehrfach gefiederten Wedeln. Gegen 80 meist tropische Arten, eine südeuropäische.

D. alpina Blme. Syn. Humata alpina Moore.

Heimatet auf den Sunda-Inseln und Polynesien. Zwergige Art von gefälligem Habitus. Wedel von dreikantiger Form und tief dunkelgrüner Farbe, sehr feine Fiederung. In der temperierten Abteilung zu kultivieren.

D. heterophylla Sw. Syn. Humata heterophylla I. Sm. Tropisches Asien, Polynesien.

Fruchtbare Wedel von anderer Gestalt als unfruchtbare. Unfruchtbare Wedel einfach, gegen 6 Zoll lang und einen Zoll breit, fruchtbare Wedel bedeutend schmäler, tief buchtig und glänzend hellgrün. Gleich voriger in der temperierten Abteilung zu kultivieren.

D. pentaphylla Blme.

Heimat gleich voriger. Wedel hellgrün, bis 1 Fuss lang und unbehaart. Der kriechende Wurzelstock ist dicht mit Haaren bekleidet. Liebt keine zu hohe Temperatur, aber viel Licht.

D. repens Bak.

Heimat im tropischen und subtropischen Asien und Queensland.

Die lederartigen Wedel von deltoidischer Form, dunkelgrün, auf der Unterseite blasser. Fruchthäufchen gross und in Mengen an den Rändern erscheinend. Kultur in der temperierten Abteilung.

D. solida Sw. Syn. D. fijiensis Hook. D. elegans Hedw. Ostindien, Australien.

Wedel drei- bis vierfach gefiedert, von lederiger Textur. Fiederblättchen trapezförmig, fiederteilig, die entständigen an der Spitze verschmälert. Temperierte Abteilung.

D. Tyermani Bak. Syn. Humata Tyermani Moore.

Vaterland nicht ganz sicher, jedoch vermutlich Westafrika. Ist eine sehr schöne, niedrig bleibende Art. Der Wurzelstock ist dicht mit weissen Schuppen besetzt; Wedel von viereckiger Form, lederartig und dunkelgrün, auf der Unterfläche heller. Temperierte Abteilung.

Was die Kultur der Arten dieser schönen Gattung anbetrifft, so möchte ich hinzufügen, dass sich speciell die hier angeführten sehr gut zur Bekleidung von Hängekörben etc. eignen, wo sie dann mit ihren graziös überhängenden Wedeln einen reizenden Anblick gewähren. Als Erdmischung verwende man gleiche Teile Heide- und Lauberde, setze dem Gemisch noch reichlich Sand, etwas zerkleinerten Torf, sowie Scherben oder Ziegelstückchen zu. Während des Wachstums ist für Wasserzufuhr reichlich Sorge zu tragen, sowie die umgebende Luft recht feucht zu erhalten.

Gleichenia Sm. Gleicheniaceae.

Sehr interessante und schöne, jedoch selten kultivierte Gattung. Sie sind meist von schlingendem Habitus und winden sich in der Natur an niedrigen Sträuchern und Büschen empor. Hinsichtlich ihrer Gattungsmerkmale möchte ich bemerken, dass die Gattung Gleichenia Sm. von einigen Botanikern gespalten wird in eigentlich drei Gattungen, nämlich Gleichenia Sm., Mertensia W. und Platyzoma Desv. Die Gattung Gleichenia Sm. und auch wohl Platyzoma Desv. charakterisieren sich durch ein drahtrundes kriechendes Rhizom mit mehr oder weniger gabelästig zerteilten Wedeln. Die Fiederblättchen zeigen linealische Form, nur sind sie fiederspaltig, mit meist an den Rändern zurückgerollten Fiedern. Die Mertensien zeigen diochtome, kriechende Wurzelstöcke und werden gemeinhin am wenigsten angetroffen.

Die geographische Verbreitung der Gleichenien erstreckt sich auf das tropische und subtropische Amerika, Afrika, Asien, Australien und Polynesien.

Betreffs ihrer Kultur möchte ich im Anschluss an eine englische Fachzeitschrift folgendes bemerken:

Zunächst empfiehlt es sich, die Gleichenien ihres Wurzelbaues wegen nicht in Töpfe, sondern in Schalen zu pflanzen, die mit einem guten Abzugsmaterial versehen sein müssen.

Als Erdmischung verwende man faserige Heideerde, welche Mischung besonders für die Gruppe der Mertensien die beste sein soll. Die echten Gleichenien inclusive Platyzoma vertragen ein Gemisch von gleichen Teilen guter, lehmiger Rasenerde, Dammerde und scharfem Sand. Die Arten gedeihen am besten bei einer Temperatur von 10—12° R., es ist ihnen im Winter etwas Wärme ganz zuträglich, wenn man die Gleichenien auch, wenigstens in England, als Kalthauspflanzen hinstellt. Die Gleichenien verlangen einen recht hellen Standort und braucht erst bei höherem Sonnenstande Beschattung einzutreten. Während der Wachstumsperiode gebe man ihnen reichlich Wasser, wogegen sie Bespritzen weniger vertragen. Als Vermehrung ist die durch Zerschneiden der Wurzelstöcke die beste, was man im Frühjahr zur Verpflanzzeit ausführen kann. Die Vermehrung durch Sporen ist weniger ergiebig.

Die in Kultur befindlichen werden im folgenden namhaft gemacht:

Gl. dicarpa R. Br. Syn. Platyzoma dicarpum Desv.

Tasmanien. In der Kultur nimmt diese Art mit etwas geringeren Wärmegraden vorlieb als die folgenden. Wedelstiel flaumig, Wedel unbehaart. Fiederblättchen oberseits hellgrün, unterseits blasser. Eine reizende Varietät davon ist

Gl. longipinnata Will., von der sich eine treffliche Abbildung in B. S. Williams Plant Catalogue for 1888 vorfindet. Durch schönen Wuchs sich auszeichnend, ist das Charakteristische dieser Varietät in der Länge die Fiederblättchen zu suchen, deren Oberfläche einen blau metallischen Glanz aufweisen; die Unterfläche zeigt eine meergrüne Farbe. Heimat ist Australien.

Gl. circinata Sw. Syn. Platyzoma circinatum R. Br, Gl. microphylla R. Br.

Ist über Australien, Neuseeland, Neukaledonien und Malakka verbreitet. Die Stengel zeigen einen rostigen Anflug.

Gl. Mendelii Moore Syn. Gl. circinata Sw. var. glauca hort.

Vaterland unbekannt. Die Fiederblättchen dieser weisen auf der Unterseite eine schöne weisse Färbung auf, wogegen die Oberfläche dunkelgrün ist.

Gl. dichotoma Hook. Syn. Mertensia dichotoma W.

Kommt in den tropischen und subtropischen Regionen beider Hemisphären vor, zeigt eine ebenso weite Verbreitung wie starke Variation. In Kultur findet man gewöhnlich eine Art Jamaikas, deren Wedel wiederholt gabelästig und deren Fiedern fiederspaltig sind. Wedel an der Oberseite glänzend hellgrün, unterseits von meergrüner Farbe.

Gl. pubescens Hook. Syn. Mertensia pubescens H. B. et Kth.

Tropisches Amerika. Seltene Art mit grossen lederartigen Fiederblättern, die unteren Flächen, sowie beide Seiten der Mittelrippe sind mit einem rötlich-braunen Filz bekleidet. Die Oberfläche der Blättchen ist von tiefgrüner Farbe. Verlangt Warmhaustemperatur.

Gl. pectinata Sprgl. Syn. Gl. furcata Sm. Mertensia pectinata W. Tropisches Amerika, Ostindien, Japan.

Die untere Seite der Segmente ist mit kurzen, aschgrauen Haaren bekleidet, im übrigen ähnelt sie sehr der vorigen Art.

Gl. longissima Blme. Syn. Mertensia longissima Kzl. Gl. Cunninghami Hook.

Heimatet auf Neuseeland, ist von aufrechtem Habitus, mit ein oder zwei Wirteln fächerförmiger Wedel. Stengel und Mittelrippen sind bald mehr, bald weniger mit rötlich-braunen Schuppen überzogen. Die Segmente sind oberhalb tiefgrün, unten meergrün.

Die Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Stralsund vom 8. bis 12. September 1892.

Als nach langer und sorgfältiger Vorbereitung und dem Eingang von nahe an 200 Anmeldungen mit ca. 800 Konkurrenznummern die unglücklichen Zeitverhältnisse im letzten Augenblicke drohten, ein Unternehmen stranden zu lassen, welches nach jeder Richtung einen schönen Erfolg hoffen liess, konnte man es in der That den Leitern der Stralsunder Gartenbau-Ausstellung nicht verdenken, wenn bei ihnen die Freude an dem Werke und an dem Erfolge ihrer Arbeit schwand. Nur die Hälfte aller Aussteller, der Preisrichter und sicher auch der Besucher waren zur Stelle. Kein Tag vor der Eröffnung blieb ohne eine behördliche Verfügung, deren eine ebensowohl die Zulassung zahlreicher Ausstellungsgegenstände aus Hamburg und Umgegend als auch den Zutritt eben solcher Besucher verbot.

Wenn trotzdem das Urteil bestbekannter Fachleute, welche aus Berlin, Danzig, Erfurt, Stettin und vielen anderen Orten in Stralsund zusammentrafen — soweit es Ihrem Referenten zu Ohren gekommen ist — ein günstiges in Bezug auf das Gesamtbild war, so darf dies die Ausstellungsleiter mit um so grösserer Genugthuung erfüllen, als nächst der Protektion, welche die Ausstellung durch ihr aus Sr. Durchlaucht dem Fürsten zu Putbus, Herrn Regierungspräsidenten Dr. von Arnim, Sr. Excellenz dem Herrn Ober-Präsidenten Grafen von Behr und Herrn Ober-Bürgermeister Tamms bestehendes Ehrenpräsidium genoss, es nur ihrer unentwegten Energie zu danken war, dass die Ausstellung nicht gleich denjenigen in Breslau und Weissensee fertig vorbereiteten in letzter Stunde ins Wasser fiel. In dem schönen und bestgepflegten Garten der Bürger-Ressource war die Aufstellung für die Einsendungen eine ungewöhnlich günstige, dieselbe gliederte sich räumlich in 5 Haupt-Abteilungen: Pflanzenkulturen, Baumschulen und Landschaftsgärtnerei, Obst und Gemüse, Blumenbindereien, Gartentechnische Hilfsmittel. Durch das Fortbleiben einer grossen Anzahl sehr inhaltreicher Anmeldungen — ungefähr die Hälfte aller — waren manche Programm-Nummern nur wenig beschickt.

In der Pflanzen-Abteilung waren es zumeist prächtige Palmen und Cycadeen, Fuchsien, Adiantum, neue Crozy-Canna, unglaublich starke Musa Ensete der März-Aussaat dieses Jahres von der Firma M. Lorgus, Stralsund, welche unsere Aufmerksamkeit auf sich zogen. Unter den Fuchsien ist die Creusa, deren dunkle Korolle im Winter eine fast schwarze Färbung annimmt, schon deshalb empfehlenswert, weil die Pflanze bei gutem Standplatz auch im Winter willig blüht. Eine Anzahl Latania borbonica dankte ihrer vorbereitenden Abhärtung, dass sie trotz aller Nachteile der Witterung bis zum letzten Augenblick ihre volle Schönheit behielt. Zahlreiche Gruppen von Cyclamen von vollendeter Schönheit der Belaubung, Blütengrösse und Färbung, welche sich auch auf den Ausstellungen der Grossstädte hätten sehen lassen dürfen, waren ausgestellt von Obergärtner Werner, Schmoldow — Oldenroth, Stargardt — Lorgus, Stralsund — Dehmlow, Bonstedt & Vollers, Stralsund. Von letzterer Firma war eine Gruppe Solanum ausgestellt, welche den Beweis lieferte, welch wertvolles Dekorationsmaterial häufig im Laufe der Zeit der Vergessenheit anheim fällt. Heydecker in Frankfurt a. M. hatte seine Rosenneuheit Carmen Sylva zur Schau gebracht; die Pflanzen bestanden in Frühjahrsveredelungen, die, noch in denselben kleinen Töpfchen stehend, deshalb in der Hauptsache nur ihre Blühwilligkeit erkennen liessen. Eine mit Blüten überdeckte Lapageria rosea von Glitschenstein, Stralsund, erregte vielfache Bewunderung. Das von der Firma Carl Schiege in Leipzig als Ausstellungsobjekt erbaute

Gewächshaus von ca. 26 *m* Länge und 7 *m* Tiefe barg zahlreiche und schöne Blattpflanzen: Latania, Phoenix, buntblättrige Dracaenen, Areca, sowie Ardisien, Adiantum, gefüllt blühende Begonien und Orchideen der Aussteller Lorgus, Stralsund — Vetterlein, Charlottenburg — Mietzsch, Dresden, und Werner, Schmoldow. Ein ebensolches Erdhaus der Firma Liebenow & Jarius, Berlin—Rixdorf, enthielt Gloxinien, Blattbegonien und Caladien der Firma M. Lorgus. Die solide Bauart und praktische Ausnutzung des Raumes in dem Hause der Firma C. Schiege, Leipzig, empfiehlt dasselbe in gleicher Weise allen wohlhabenden Gartenfreunden, als das Liebenowsche das Ideal des Handelsgärtners genannt werden darf. Ein Haus von 14 *m* Länge, 3 *m* Tiefe mit Wasserheizung, Schwitzkasten, Hängebrettern und Tablettes, innerhalb eines Tages an beliebiger Stelle für den Preis von 900 Mk. fertig aufgestellt, bedeutet für die Gärtnerei allerdings einen Fortschritt, den sich mancher Gärtner, dem sich nicht alljährlich Gelegenheit bietet, neue Treibhausbauten zu sehen, und der, wenn dies auch der Fall wäre, nicht imstande ist, seine heimischen Bauleute zur Nachahmung zu veranlassen, zu Nutze machen sollte. Die in den Häusern aufgestellten Pflanzen zeigten durchweg eine gute Handelsware, wie solche der Markt von Städten in der Grösse Stralsunds erfordert. Vetterlein, Charlottenburg — Mietzsch, Dresden — Lorgus, Stralsund, hatten bunte Dracaenen, Latanien, Phoenix, Ardisien, Areca, Ficus und andere mehr, Bonstedt & Vollers Blattbegonien, Lange, Usedom, Kronenmyrten gesandt, welche der Beachtung wert waren; dasselbe gilt von den blühenden Maiblumen und Maiblumen-Treibkeimen von Grobba in Gartz a. O. Trotz der allseitig schlechten Obsternte waren reichliche Einsendungen in dieser Abteilung erfolgt; die Krone aller dieser bildeten ohne Zweifel die Sammlungen von 50 Birnsorten der Geisenheimer Königlichen Lehranstalt und diejenigen der Schmoldower Gärtnerei des verstorbenen Kammerherrn von Behr, eines für alle seine Verehrer viel zu früh entschlafenen eifrigen Förderers des Gartenbaues. Dass Herr Geheimrat Veit die Liebenswürdigkeit hatte, seine von dem Obergärtner Schreiber, Steglitz, gezogenen Trauben, deren unvergleichliche Schönheit zu schauen, sonst nur das Privilegium der Berliner ist, in allerreichster Sammlung zu schicken, verdient dieselbe dankbare Anerkennung wie die herrlichen Trauben selbst. Wer sonst möchte sich wohl von solchen Edelsteinen gärtnerischen Fleisses und gärtnerischen Könnens trennen? — M. Lorgus, Stralsund, dessen reichste Obstsammlung den ersten Preis erhielt, die Gärtnerei in Clevenow, C. Dinse, Stralsund, u. a. lieferten Früchte, welche mit Rücksicht auf den Anfang September, die immerhin kalten und rauhen Winde, denen Stralsund ausgesetzt ist, und die diesjährigen ungünstigen Witterungsverhältnisse anerkennenswerte Leistungen boten. Hochstämmige und Zwerg-Obstbäume, Alleebäume und Ziersträucher waren von M. Lorgus, Stralsund, in ebenso gesunder als gut gezogener Ware zur Anschauung gebracht. Die Obstbäume der Bonstedt & Vollersschen Baumschule, welche noch jüngsten Datums ist, zeigten schönen und kräftigen Wuchs; die Rosen von Oldenroth, Wriezen, waren geradezu Musterstämme. In einer sehr reichen Sammlung von Koniferen eigener — nicht Holländer — Zucht sind uns namentlich die wirklich von Gesundheit strotzenden Abies Nordmanniana, Taxus, Thuja, Araucaria imbricata in allen Grössen aufgefallen. Nach den Bodenverhältnissen zu schliessen müssen die Pflanzen vorzüglich Ballen halten, um so mehr, als der Trieb zeigt, dass sie regelmässig verpflanzt wurden. Der Aussteller derselben — M. Lorgus, Stralsund — der die Landschaftsgärtnerei im grossen Massstabe betreibt, hatte in einem Teppichbeet das Stralsunder Stadtwappen, drei silberne Strahlen in blauem Felde, von zwei Wappentieren, dem Löwen und dem Greifen, gehalten,

nach oben in einer Krone, nach unten in verschiedenfarbigen Arabesken einen Abschluss findend, zur Anschauung gebracht, derselbe hatte auch eine Sammlung von ca. 30 Plänen ausgeführter Gartenanlagen ausgestellt. Dass von Stralsund aus — wie uns der Beweis geliefert wurde — abgesehen von Heringsdorf, Binz, Prerow, Sassnitz und anderen Ostseebädern, sowie vielen Orten der Heimatsprovinz auch Gartenanlagen in Berlin ausgeführt werden, war uns neu! Die Gärtnereien Sr. Durchlaucht des Fürsten zu Putbus unter Leitung des Obergärtners Müller hatten Coleus in hochstämmiger Anzucht, diejenige der Frau Gräfin von Klot-Trautvetter in Prutz prächtige Musa Ensete, wahre Pflanzenriesen, sowie Obergärtner Lembke auf dem Sitze Sr. Excellenz des Herrn Grafen von Behr, Oberpräsident a. D. in Semlow, eine sehr reichhaltige Gehölzsammlung ausgestellt.

Jedenfalls die reichste Beschickung der Ausstellung bot die Abteilung der Bindereien. Leider war der Raum ein durchaus ungeeigneter, ebensowohl bezüglich seiner räumlichen Ausdehnung als noch mehr in Bezug auf das nur spärlich eindringende Tageslicht, welches durch künstliche Beleuchtung immerhin nur schwach ersetzt wird. Es ist uns aufgefallen, dass in Stralsund selbst die kleinsten Gärtnereien, soweit wir über die Grösse solcher zu urteilen im stande waren, in der That recht geschmackvolle Sachen und gleichmässig durchgeführte Arbeiten lieferten, sodass eigentliche Geschmacklosigkeiten, wie solche vielfach auf Ausstellungen — und nicht in letzter Reihe auf solchen in der Provinz — vorkommen, vollständig fehlten. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse und der Umstand, dass die Rosen sehr spärlich waren, bedingten die Ausnützung des einfachsten Materials, so sahen wir z. B. die viel zu lange Zeit nicht genügend beachtete Anemone japonica Honorine Jobert, ferner Clematis Jackmanni, Levkoyen, Astern, Dahlien u. a. m. mit vorzüglicher Wirkung verwendet. Ein Kissen von weissen Levkoyen mit sehr gefällig geordneten Ranken, ein Kreuz aus Clematis, ein Grabkranz mit weisser Umrandung, ein Fruchtaufsatz und eine Brautgarnitur waren von M. Lorgus, Stralsund, welcher in dieser Abteilung wie in denjenigen der Baumschulen, Landschaftsgärtnerei und Pflanzen, die ersten Preise davontrug, ausgestellt. Blumenranken zum Schmuck von Damenkleidern von Fräulein Krüger, Stralsund, die auch allerliebste Sächelchen aus Gurkenkernen gearbeitet hatte, eine reiche Ausstellung verschiedener Bindereien des Fräulein Oldenroth, Stargard, eben solche von Rein, Grimmen, Bonstedt & Vollers, Dehmlow, Stralsund, waren in der Mehrzahl Leistungen, die auch in einer Grossstadt der Beachtung wert gewesen wären. In demselben Saale hatte die Firma E. Rappe, Berlin, eine Anzahl ihrer bekannt schönen Makart-Bouquets, das Material zur Fertigung derselben in einzelnen naturfarbenen und bronzierten Blättern und Zweigen, ferner eine Anzahl grosser, natürlich präparierter Palmen ausgestellt, welche bewiesen, wie der Inhaber der Firma ohne Unterlass in der Vervollkommnung seiner Fabrikate vorschreitet. Aus der Menge gleichwertiger Gegenstände wollen wir nur einen Makartstrauss, dessen Bestandteile mit Aluminium bronziert waren, hervorheben.

Endlich bleiben in dieser Abteilung noch die wirklich schönen Bindereien, hauptsächlich die dauerhafteren Grabkränze, die, aus dunklen Blättern bestehend, auch ohne Blumenschmuck einen anmuthenden Eindruck machten, von Wittkopf, Stettin, sowie die schönen Zusammenstellungen von Grube, Quedlinburg, aus Wachsrosen zu erwähnen. Die von dem Vertreter der Firma, Herrn Curt Siebe mit grossem Geschick getroffene Aufstellung, entzückte immer von neuem die Besucher der Ausstellung.

In der Gemüse-Abteilung und in derjenigen für landwirtschaftliche Erzeugnisse, hatten wir eine grössere Beteiligung erwartet, wie es uns auch auf-

gefallen ist, dass sich Greifswald, Stettin und andere benachbarte Städte nur sehr sparsam oder garnicht beteiligten. Sollten dortige Geschäftsinhaber den thatsächlichen Wert solcher lokalen Ausstellungen verkennen, und staatlich reich unterstützte Institute, wie z. B. die Baumschule in Eldena nicht die moralische Pflicht haben, den zahlreichen Besuchern einer solchen Ausstellung den Beweis zu liefern, dass sie auf der Höhe derjenigen Anforderungen stehen, welche man an sie zu stellen berechtigt ist? — Die schönste und reichhaltigste Gemüsesammlung war zweifellos diejenige aus der Gärtnerei des Herrn Grafen von Behr, Semlow, Obergärtner Lembke; in derselben fehlte auch nicht ein Gemüse, keines der wertvolleren Küchenkräuter, Melonen und Gurken, Rettich und Radies, Kohl und Salate, Tomaten und Artischocken, Delikatess-Kartoffeln, alles in zahlreichen Arten und prächtiger Ware.

Wollenberg, Hagenow in Mecklenburg, hatte ein Sortiment Kartoffeln von 120 Sorten, Holst, Grünthal, eine Sammlung von Getreide-Ähren, Gemüsen, Haselnüssen, M. Lorgus, Stralsund, ein reiches Sortiment von Runkeln und Kohlrüben, unter diesen auch seine Specialsorte, die bei Verfütterung in grössten Mengen, bis zu 30 Pfd. pro Haupt und Tag, nicht den geringsten Einfluss auf den Geschmack der Milch und Butter übt; — Stielow, Stralsund, eine Sammlung verschiedener Gemüse ausgestellt. Die neue japanische Klettergurke war von ca. 11 Ausstellern gebracht; es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Art, an richtiger Stelle gut placiert, eine grosse Zukunft hat. Schon in den nächsten Jahren werden wahrscheinlich eine Anzahl von Neuzüchtungen durch Hybridisierung mit älteren bewährten Arten eine Gurkenart ergeben, die vielleicht den Wert der ersten Einführung durch die Vereinigung der guten Eigenschaften beider Eltern noch bedeutend erhöht.

Einen besonders wichtigen Teil der Ausstellung bildeten die Stralsunder Fruchtweine und Konserven. Erstere von drei Stralsunder Firmen in grösserem Betriebe gekeltert, Oldenroth & Wiechmann, Rich. Heinzelmann, Wilh. Berg, sind von einer solchen Güte, dass man in der That, ohne die Denunziation, welche sich das Etiquet zu schulden kommen lässt, auf alte, gute Traubenwein-Marken schliessen dürfte. Die Heinzelmannschen Johannisbeer- und Apfelweine kann man jedermann zum Versuche empfehlen und die Oldenrothschen Beerenweine zeichnen sich durch gleiche Bekömmlichkeit für Magen und Geldbeutel aus. Die Gemüse-Konserven der Firma W. Becker, für welche der Besitzer schon Hunderte von Arbeitern und Arbeiterinnen beschäftigte, haben durch die Prämiierung mit dem ersten Preise auf der Ausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Königsberg einen Weltruf erlangt und verdienen in der That mit den besten Konserven Bremens, Lübecks und Metz's in gleiche Reihe gestellt zu werden. Alles: Spargel und Schoten, Tomaten, Karotten, Bohnen, Kohlrabi, Champignons, Rosenkohl, Beete, Sellerie, Mixed pickles, waren vertreten und bestachen schon durch die Zartheit ihres Aussehens. — Es erübrigt noch, die reich beschickte Geräte-Ausstellung zu erwähnen. E. Schwarz, Marienfelde, hatte Spaten und eine neue Drillmaschine »Planet«, deren grossartige Brauchbarkeit er täglich vorführte, aufgestellt; Woith, Berlin, zeigte vorzüglich gearbeitete und sehr preiswerte Pflanzenkübel, Dr. Stötzer, Bützow i. M., praktische Horden zur Aufbewahrung von Obst, Köhsel, Berlin, die denkbar reichhaltigste Sammlung gärtnerischer Geräte. Aus Greussen waren von der Firma Zimmermann eine grössere Anzahl von Modellen für Tuffsteingrotten eingeliefert, welche vor manchen anderen Fabrikaten den Vorzug boten, dass sie der Natur mit grossem Verständnis nachgeahmt waren. Das Modell einer völlig aus amerikanischem Holz erbauten Villa von J. H. Kraeft, Wolgast, erfreute sich

vielfach der eingehenden Beachtung der zahlreichen Besucher, in erster Reihe auch derjenigen Sr. Königl. Hoheit des Prinz-Regenten von Braunschweig, welcher die Ausstellung am Tage vor ihrer Eröffnung mit seinem Besuche beehrte. Wer die in ihrem Äusseren entzückenden und im Innern ausserordentlich praktisch und wohnlich eingerichteten Holzhäuser der Firma J. H. Kraeft, Wolgast, in Heringsdorf, Binz oder einem anderen Badeorte, in welchen sie thatsächlich ganze Strassenzüge einnehmen, gesehen hat, wird sich nicht darüber wundern, dass die gleiche Bauart heute von der Firma J. H. Kraeft in allen Teilen unseres Vaterlandes: Berlin, Hamburg, Potsdam, Dresden, Wien, als auch vielfach in Süd-Amerika, Buenos-Aires und in unseren Kolonieen ausgeführt wird, und nur darüber staunen, zu welch' unglaublich billigen Preisen diese entzückenden Villen von unbegrenzter Dauerhaftigkeit im Zeitraum weniger Monate geliefert werden. Der Landschaftsgärtner findet in der Firma J. H. Kraeft, Wolgast, die billigste Quelle stilgerechter Gartenhäuser, Garteneinfriedigungen, eben solcher Eingänge und Pforten, leichter, dekorativer Sitzplätze, welche, so sehr sie häufig erwünscht sind, durch die Ausführung unerfahrener Zimmerer und Tischler nur zu oft sich in der Vollendung als das Gegenteil desjenigen Bildes erweisen, welches dem Auge des Bestellers vorschwebte. Derartige Bauten inmitten von Gartenanlagen, wie solche von den Firmen J. H. Kraeft in Wolgast und M. Lorgus, Stralsund, vielfach gemeinsam ausgeführt wurden, zeigen in der That den Erfolg eines glücklichen Hand in Handgehens des Architekten mit dem Landschaftsgärtner.

Wir dürfen unseren Bericht nicht schliessen, ohne noch einer ebenso durch die Reichhaltigkeit des Sortiments als durch die Schönheit der einzelnen Blüten hervorragenden Einsendung des Herrn J. J. van Loghem in Haarlem Erwähnung gethan zu haben, welche wohl die Blüten aller Knollen- und Zwiebelgewächse enthielt, die nur dem eingeweihtesten Liebhaber bekannt sind.

Unter den Preisrichtern, welche nicht in letzter Stunde abgesagt hatten, sahen wir die Herren Ludwig Moeller, Erfurt, H. Fechter, Gr. Lichterfelde, Hofgärtner Glatt, Potsdam, Handelsgärtner Lenz, Schidlitz, Hoflieferant Gustav A. Schultz, Berlin, Obergärtner Schreiber, Steglitz. Diesen, sowie manchen der Besucher der Ausstellung war es dank der Güte Sr. Durchlaucht des Fürsten zu Putbus vergönnt, ebensowohl die an Grossartigkeit und Schönheit einzig dastehenden, weltbekannten Putbuser Parkanlagen als das, wenn auch weniger gekannte, so doch in seiner Art ebenso hervorragende einzig schöne »Damengärtchen« der Frau Gräfin Lottum unter der persönlichen Führung Sr. Durchlaucht des Fürsten zu Putbus und seines Obergärtners, Herrn Müller, kennen zu lernen. Was landschaftliche Gartenkunst in grossem Massstabe, vereint mit musterhafter Pflege der ausgedehnten Rasenflächen und Blumenparterres, was andererseits die Kunst des Gärtners in Kleinmalerei, künstlichsten Teppichbeeten, Blumenkörben aus lebenden Pflanzen-Zusammenstellungen, effektvoller Ausnutzung von Solitair-Pflanzen mannigfachster Art, alles auf kleinstem Raum ohne überladen zu sein, zusammengedrängt, zu leisten vermag, das zeigten die Anlagen des Fürsten und seiner Erlauchten Frau Mutter.

Die Ergänzung des Putbuser Ausfluges bildeten die ausgedehnten Gartenanlagen der alten, schönen Stadt Stralsund und diese selbst. Die ersteren nach dem Fall der Festung im Anfang der siebziger Jahre nach Plänen des Herrn Gartendirektors Jühlke von dem derzeitigen, als tüchtigen Fachmann bekannten Stadtgärtner Becker, zum andern Teil im Auftrage des Verschönerungsvereins von M. Lorgus, Stralsund, ausgeführt, sind auch von dem jetzigen Stadtgärtner gut gehalten. Die landschaftliche Lage der Stadt, von einer Seite durch die Ostsee,

von der anderen durch weit ausgedehnte Teiche begrenzt, ist eine unvergleichlich schöne und begründete im Verein mit mannigfaltigen, einzig dastehenden Sehenswürdigkeiten der alten Hansastadt das Bedauern der zahlreich anwesenden auswärtigen Besucher, viel zu früh von ihr und den gastfreundlichen Stralsundern scheiden zu müssen. Hoffen wir, dass die Stralsunder Gartenbau-Ausstellung ebensowohl dem Gartenbau im allgemeinen als allen an ihr Beteiligten im besonderen denjenigen Nutzen bringt, welchen die letzteren erhoffen und den das Werk verdient.

Eine Tafeldekoration aus Chrysanthemum-Blumen.

Von **Wilh. Herzberg,** Berlin.

Hierzu Abbildung 114.

Gelegentlich der grossen Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im November 1891 im Kaiserhof hatte Herr Wilh. Herzberg, Berlin W., Kaiserin Augustastrasse 82, es übernommen, die Tafel für die Preisrichter zu schmücken, die in dem dunkelsten Saale des Gebäudes aufgestellt, aber durch Vasen mit Glühlampen in Form von Blumen malerich beleuchtet war, und fand diese Dekoration, für die Herr Herzberg die goldene Medaille erhielt, den lebhaftesten Beifall aller, besonders auch Sr. Exellenz des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Herrn von Heyden.

Unsere Abbildung zeigt nur ein Stück der Tafel, doch wird man sich dieselbe leicht im Geiste vervollständigen können. Die beiden von dem Kronleuchter herniedergehenden Guirlanden verdecken die elektrischen Leitungsdrähte, die von oben nach den Vasen auf dem Tische (auf der Abbildung rechts) führen. Solche Drähte würden von den Technikern künftig in etwas geschwungeneren Linien anzubringen sein. Im übrigen war die Tafel äusserst geschmackvoll, auch fielen in Wirklichkeit die Guirlanden nicht so auf, wie es auf dem Bilde erscheint.

Herr Herzberg wiederholte die Dekoration an den folgenden Tagen in kleinerem Stile in einem dem Publikum zugänglichen Saale, und ist die Abbildung zum Teil hiernach gefertigt.

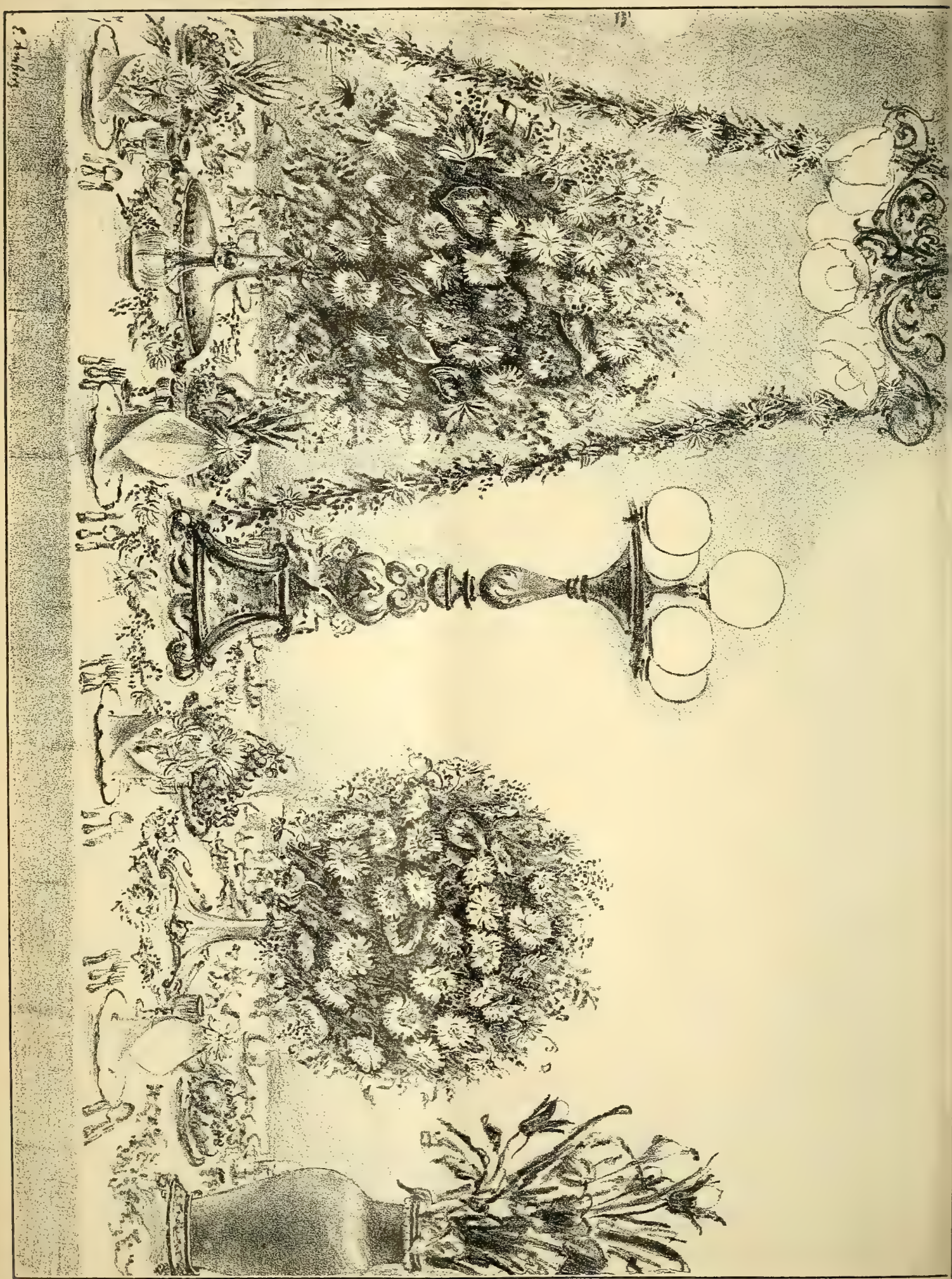
Herr W. Herzberg schreibt:

Die Aufgabe, welche ich mir für die Chrysanthemum-Ausstellung gestellt hatte, war: dem Publikum zu zeigen, dass man nur aus Chrysanthemum, ohne alle anderen Blumen, eine wirklich gute Tischdekoration ausführen kann. Es werden zum Beispiel hier in meiner Gegend (Thiergartenstr., Rauchstr. etc.) sehr viele Blumen zu Tischdekorationen verbraucht, nur bekommt man zu häufig zu hören: »Ach aus den grossen Blumen lässt sich ja nichts Geschmackvolles arrangieren, wenn auch allenfalls noch für Aufsätze, so doch nicht für Damensträusse«. Und doch geht die Sache sehr gut.

Zu den Aufsätzen hatte ich nur die schöne mattrosa Triumphante verarbeitet, schon aus dem Grunde, weil, wie es mir vorkommt, diese Sorte haltbarer ist und nicht so leicht welk wird, wie vorwiegend die leichter gebauten Sorten.

Ausserdem verwandte ich Adiantum und Begonienblätter, dasselbe Material auch zu den Sträussen für Damen und Herren.

Flach auf die Tafel, von den elektrischen Kandelabern und den Aufsätzen ausgehend, hatte ich, wie solches in England viel Gebrauch, Chrysanthemum mit Adiantum leicht in Guirlandenform über den Tisch gelegt. Selbiges ist zierlicher und nicht so gezwungen wie eine gebundene Guirlande und findet auch hier immer mehr Anklang.



Obst-Ausstellung in Nieder-Schönweide bei Berlin vom 29. September bis 1. Oktober 1892.

Von Hofgärtner **M. Hoffmann.**

Eine Monats-Ausstellung und Sitzung in Nieder-Schönweide — fürwahr ein seltner Fall in der Geschichte des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten! Und doch wiederum ganz natürlich. Die voraufgegangenen, infolge der Choleragefahr erlassenen Verbote gegen öffentliche Gartenbau-Ausstellungen hatten zu diesem Schritt geführt und die Bereitwilligkeit der beiden Firmen L. Späth und M. Buntzel das Zustandekommen einer Ausstellung wesentlich ermöglicht. Am Sitzungstage des Vereins, den 29. September, fand die Eröffnung dieser eintrittsfreien Ausstellung statt. Und doch, angesichts dieser reichen Fülle an Material, ausgebreitet auf vier Längstafeln im grossen Saale der Borussia-Brauerei zu Nieder-Schönweide, konnte man, schon vom geschäftlichen Standpunkte aus, sich des Urteils nicht enthalten, dass auch eine solche Ausstellung gegen schnöden Mammon trotzdem reich besucht worden wäre.

Unter den drei grössten Konkurrenten der Ausstellung, Firma L. Späth mit 200 Birnen-, 200 Apfel-, 100 Pflaumen-, 33 Haselnuss-, 10 Pfirsich-, 4 Mispel- und 3 Quitten-Sorten, M. Buntzel mit 68 Birnen-, 100 Apfel-, ca. 100 Rosen-Sorten und abgeschnittenen Blumen, C. Mathieu mit 200 Birnen-, ca. 100 Apfel-Sorten, trat erstgenannter Aussteller sowohl bezüglich Reichhaltigkeit der Ausstattung wie übersichtlicher Einteiluug (in Sommer-, Herbst- und Winterfrüchten) wesentlich hervor. Aber wie bei diesen 3 genannten Kollektionen, so auch angesichts der anderweit hier eingelieferten Obst- und Gartenprodukte musste man die enggezogene Schranke im Interesse aller hier aufgewendeten Mühe entschieden bedauern, sofern alles dies in dem Rahmen einer grossen Ausstellung bei weitem mehr zur Geltung gekommen wäre.

Die Aufgabe des Berichtes, ihn möglichst kurz zu fassen, lässt uns indessen nur die wesentlichsten Punkte hervorheben. Die Firma L. Späth legte mit ihrer Vorführung namentlich Gewicht auf die zur Massenkultur geeignetsten Obstsorten. An Birnensorten sind zu nennen: Grumbkower, Blumenbach, Clairgeaus, Diels, Holzfarbige, Amanlis, Hardenponts Winter Bb., Esperens Herrnb., doppelte Philippsb., Winter Dechantsb., Ph. Goes, Bosc's Flaschenb., Forellenb., Wildling v. Motte, Kampervenus, Gute Luise von Avranches. An Apfelsorten: Winter Goldparmaine, Parkers Pepping, Muskat, Landsberger, Harberts, Orleans, Gr. Kasseler, Ananas, Baumanns R., Danziger Kantapf., Gr. Bohnenapf., Ribston Pepping, Gr. Fürstenapfel, Königl. Kurzstiel, Rother Winter-Taubenapf. Zu den in diesem Jahre ausnahmsweise grossen Birnen sind hierher zu rechnen: Gute v. Avranches, Grumbkower, Forellenbirne, van Marum, Clairgeau, dopp. Philippsbirne. Als sehr dankbar tragende zeichnet sich Nina, mittelgr. gelbliche Frucht mit stark geröteter Sonnenseite aus. Das äusserst reiche Haselnuss-Sortiment enthielt u. a. folgende 4 neue deutsche Züchtungen: Vollkugel, Neue Riesennuss, Schlesierin, Luisens Zellernuss, letztere die dünnschaligste, erstere die stärkste unter den Haselnüssen. Die beiden ersterwähnten Sorten sind bereits im vorigen Jahre, letztere werden im nächsten Jahre durch genannte Firma dem Handel übergeben.

Als besonders hervorragende Leistung genannter Firma ist die ca. 100 Sorten enthaltende Pflaumensammlung zu bezeichnen. Die hier vorgeführten Früchte sind von Juni an gesammelt und bis jetzt auf Eis erhalten worden. Hervorragend als Wirtschaftsfrucht sind hier zu nennen: Grosse blaue Hauszwetsche, Anna Späth, namentlich auch als Dörrfrucht geeignet, eine kleine Reineclaude, Mirabellen-

ähnliche Frucht. Sehr gut ausgebildet waren in diesem Jahre: Ontario, die Gr. grüne Reineclaude, sowie Cochet père; interessant wegen ihrer doppelten Steinbildung: Liegels Zwillingspfl., sowie bezw. ihrer schöngefärbten Schale: 2 Kaukasische Sorten, die kaukasische rote und die weisse späte Alutscha. Unter den Pfirsichen erfreut sich einer allgemeinen Beliebtheit der Amerikaner Pfirsich sowie Prignon de Filingy, eine besonders gute Nectarinenfrucht. Als grösste in der Reifezeit (November) gelbe Frucht der verschiedenen Mispel-Arten wird die sogenannte holländische Monströse empfohlen, welche zugleich in den sehr kleinen Kernen einen Vorzug vor anderen Mispeln besitzt. Eine sehr dünnschalige und ausserordentlich reichtragende Nuss ist Juglans regia racemosa, Traubennuss, deren Fruchtansätze stets zu mehreren an einem Fruchtstiele sitzen. Interessant sind hier noch 2 Zieräpfel: a) Transcendent, eine amerikanische Apfelsorte, welche sich vorzüglich zur Geléebereitung eignet, und der hängende Pirus Malus pendula: Elise Rathke, der in diesem Sommer dem London Pepping ähnliche grosse Früchte gezeitigt. Ausserdem kann nicht genug auf die Früchte der Rosa rugosa var. Regeliana aufmerksam gemacht werden, deren Früchte nicht nur bez. Grösse und Aroma viel besser als die der sogenannten Speckhagebutte sind, sondern auch in reichlicherer Anzahl erscheinen; der stachellose Zweig ist nicht minder eine schätzenswerte Beigabe.

Aus dem Apfel-Sortiment des Herrn M. Buntzel verdienen besonders unter den neueren und neuesten Sorten hervorgehoben zu werden: Ecklinville Seedling, sehr dankbar, reichtragend. Desgleichen als einer der ersten Sommeräpfel Graf Orloff; als Oktober-November Tafelfrucht the Queen, sodann der blaurotgefärbte, neue englische Taubenapf., der grün mit geröteter Sonnenseite gefärbte Jonathanapfel, ferner als Amerikaner jetzt sehr beliebte Sorten: Gideon, desgl. Wealthy, bereits an 2jähriger Krone tragend, desgleichen Whitneg Crab im September reifend, der auf Paradies-Unterlage als sehr reichtragend bezeichnet wird, und bereits im ersten Jahre Früchte bringend, dankbarer als der Bismarckapf., Stirling Castle; ferner eine ausgezeichnete grosse hellgelbe mit rötlicher Sonnenseite versehene Frucht, Sherwoods Liebling, ein grüner Herbstapf., mehr strauchartig wachsend, Alleus Everlasting und Scotts Winterapf. Sehr dankbar tragend in diesem Jahre haben sich bewährt: Buntzels Wachs-, Reeders Gold-*), Tonin-, Cox Orangen- und Evaijiel-Reinette. Zu der Abteilung der besten Träger war seitens genannter Firma eine Kollektion in Körben vorgeführt und gehören hierher: Gr. Kasseler, Landsberger, Ananas, Buntzels Wachs-Reinette, Gelber Richard, Gelber Edelapfel, Roter Pfirsich Sommer-Apfel, Königl. Kurzstiel, letzterer namentlich infolge seines späten Blühens. Als Birnen dagegen: Butterb. Mortillets, Dr. Jules Guyot, Minister Dr. Lucius, Gute Luise, König Karl von Württemberg, Capiaumont, Regentin, Diel, Williams Christb., Amanlis, Esperen, holzfarbige Butterbirne, in diesem Jahre sehr rein geblieben, und Blumenbachs Butterb., welche mehr angebaut zu werden verdient.

Ausserdem sind als besonders im Sortiment hervorragende Früchte bezüglich dankbaren Tragens wie guter Ausbildung noch zu empfehlen: Findling von Hohensaaten**), reift 8 Tage später wie W. Christbirne, Charlotte, Buffo, eine Butterbirnen-

---

*) Nach Aussage des Obergärtners des Herrn Buntzel sind bei dieser, sowie mehreren reich tragenden Obstsorten die Früchte, infolge der nach der grossen Hitze in diesem Jahre ausgeführten Bewässerung, abgefallen. Es empfiehlt sich dieser Umstand einer weiteren Beobachtung!

**) Von Schultze in Pankow aufgefunden, von Mathieu beschrieben in den Pomologischen Monatsheften, Jahrgang 1890.

Art, ähnlich der deutschen National-Bergamotte, nur etwas dunkler gefärbt, desgleichen Goubaults, mit einem der Bergamotte ähnlichen Gewürz, Isambarths frühe, eine der besten Birnen, die bunte, im September reifende Frucht »Nina«, Pensylvania, helle Frucht, nach anderer Meinung identisch mit Pius IX., hochfeine Butterb., von ausgezeichnetem Geschmack, sehr dankbar in Pyramide. Desgleichen Gifforels, eine mittelgrosse, sehr zeitig reifende Frucht, Alexandrine Duillard, grün, langgestreckt, im Oktober reifend; Leipziger Rettigbirne, Mad. Elisa, bunte Julibirne, mit geröteter Sonnenseite, französische Muscateller, Anfang September reifend, sehr gut im Geschmack. — Aus der Fülle der von Herrn Buntzel ausgestellten Rosen in abgeschnittenen Exemplaren sind besonders an Neuheiten erwähnenswert: Duchesse Marie Salviati, eine der la France ähnliche Farbe, wächst stark, bildet geschlossene Kronen, Catharine Mermet; ferner der Duchesse Mathilde ganz ähnliche in Farbe: Mad. Olga, Honorable Edith Gifford, milchweiss, Augustine Guinossaut, Blume mit etwas gerötetem Schein, hält sich besonders gut als Knospe. Luciole, rosa mit kupfergelb, wächst ähnlich la Malmaison, Mad. Lambard und Princesse de Radziwill, beide ähnlich in rosa Farbe, sehr dankbar, Souvenir de Victor Hugo, eine der besten Theerosen, Ye Primrose Dame, gelbe Theerose, reichblühend, schwachwüchsig, Vicomtesse Folkestone, Theehybride, ähnlich la France in Wuchs, dankbar, Blume päonienartig in Haltung. William Francis Bennett hat sich in diesem warmen Sommer sehr gut bewährt, scheint hiernach mindestens eine Temperatur von + 15° R. zu verlangen. Von polyantha Sorten sind Clothilde Soupert und Gloire des Polyantha, sehr zu empfehlen; namentlich dürfte letztere als die dunkelste polyantha Sorte sich für Teppichbeetanlage gut eignen.

Neben der Arbeit einer Aufstellung eigener so umfangreicher Sortimente hatte Herr Buntzel die gesamte Anordnung der Ausstellung übernommen und gebührt ihm für diese Bemühung ganz besonderer Dank! Aus dem letzten der drei grössten hier vorhandenen Sortimente, dem von C. Mathieu-Charlottenburg, verdienen besonderer Beachtung unter den neueren und neuesten Birnen-Sorten: B. Mortillet, noch wenig bekannt, B. Gilles, eine sehr gute Tafelfrucht, panachirte gute Luise, Canellino di Provenco, italienischen Ursprungs, sehr zeitig, Comte Lelieur, die sich namentlich durch ihre doppelzeilige, ganz weisse Korolle hervorthut, gleichzeitig als Zierbaum zu verwenden; Charles Cognée, sehr dankbar, dauert bis Juni des folgenden Jahres, Eugène Appert, benannt nach dem ehemaligen Minister Louis Philipps, dankbar, hält sich gut, reift im September, Liebes-Birne*), in Frankreich unter den beiden Namen: Mont-Dieu und Ah-mon-Dieu bekannt, mittelgrosse, nach Leroy eine der dankbarsten Birnen, Fertility, englische Züchtung, reift im Oktober, verdient den Namen in der That, Flons Dechantbirne, ähnlich im Wuchs wie Winter-Dechantsbirne, Gute von Ezée, französischen Ursprungs auch Brockworth Park, eine besonders gute Schaufrucht; Kieffer Seedling, eine amerikanische Bastardzüchtung zwischen chinesischer und europäischer Frucht, desgleichen Hybride Le Conte, beide indessen von nicht besonderem Aroma; Mad. Chaudy, sehr schwere Frucht, trägt reich, Baum pyramidal im Wuchs, hält bis Dezember,

*) Der Bezeichnung Mont-Dieu, benannt nach einem im Jahre 1130 errichteten und durch seine grossen Obstgärten bekannten französischen Karthäuser Kloster, dürfte dem Alter und daher unseren Grundsätzen gemäss der Vorzug zu geben sein, gegenüber der Benennung: Ah mon Dieu, vom Jahre 1675 stammend, welche dem Bericht Merlets zufolge der König Louis XIV. gelegentlich einer Besichtigung seiner Gärten dem Chef des Königlichen Gemüsegartens gegenüber geäussert haben soll: »Ah mon Dieu! quel poirier« indem Sr. Majestät die Fruchtbarkeit dieser Birne staunend bewunderte! Vielleicht gilt auch hier das Sprüchwort: si non è vero è ben trovato!

Mad. Delmotte, gut im Geschmack, Pitmaston Duchess, besonders gut zur Topfobstzucht geeignet, grosse Frucht, die beiden, erst seit 3 Jahren im Handel befindlichen Prémices de Marie Lesueur, sehr süss und Gaston Dupuis, etwas später reifend, Fondante de Thirriot, sehr schmelzend saftig, reift im Oktober. An Apfel-Sorten: Annie Elizabeth, englische Züchtung, guter Dauer-Apfel, Belle du Bois, fälschlich als Gloria Mundi bezeichnet, Calville d'Oullins, roter Dauer-Apfel, Dr. Seeligs Orange Pepping, sehr dankbar, wird ganz citronengelb, Eisapfel von Croncels, sehr dankbar, Jacquin, guter Apfel, reift spät, Leckerbissen, desgleichen gut von Geschmack, Multhaupts Reinette, sehr schön, lebhaft rot gefärbte Frucht, Northern Spy, grüne, gute Tafelfrucht, Mad. Granger, reift spät, Ersatz für den weissen Winter-Calville, Reinette du Vigan, gute Sorte, Rambour Papeleu, mittelgross, Schwarzenbachs Parmaine, in diesem Jahre stark mit Rostflecken versehen, Sondergleichen von Welford Park, Wagener, amerikanische Züchtung, sehr empfehlenswert, the Fairy, kleine Frucht, gut zur Weinbereitung, Woltmanns Schlotterapfel, ein guter Dauer-Apfel. — Eine in ihrer Art ganz einzig dastehende Zusammenstellung wurde der Ausstellung durch die Sammlung von Obst-, Gemüse- und Pirus-Arten seitens des städtischen Rieselfeldes Blankenburg (Obergärtner Jörns) zu teil. Dasselbe bestand ausser in 59 Apfel-, 34 Birnen-, 3 Quitten-, 20 Haselnuss-Sorten, aus den Gemüsen: 5 Tomaten-Abarten, 1 Pastinaca sativa, Samen von Schübler-Christiania. 4 Kohlarten eigener Aussaat: Rosenkohl, früher von der Halle, mittelfrüher Rotkohl, desgleichen Weisskohl, × zwischen frühem Blankenburger und frühem Rixdorfer, Amager Weisskohl von Schübler, Drontheimer Kohlrübe, sehr empfehlenswert, weisse lange Mohrrübe, der roten Eckerndorfer Runkelrübe, sowie einer desgleichen weissen französischen, je eine frühe und späte Kartoffelsorte, aus diesjährigen Samen. Unter den Tomaten sind besonders zwei Sorten unserer Beachtung wert: eine gelbfrüchtige Ananas Tomate, sowie als grösste, bisher erreichte Frucht: Prinz von Neapel. (Schluss folgt.)

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Vanda vitellina Kränzlin, n. sp.

Diese Art wurde nach Exemplaren beschrieben, welche im Berliner botanischen Garten zur Blüte gelangten. Dieselbe gleicht in jeder Beziehung der altbekannten Vanda coerulescens Griff., namentlich der Varietät Boxalli, doch sind ihre Blumen bei weitem kleiner und ist die Farbe derselben eigelb.

Gardener's Chronicle, vol. XII., Nr. 295, S. 206.

Urceocharis Clibrani Mast. g. n. ×

Eine ebenso hübsche wie interessante Hybride zwischen Urceolina pendula (aurea) und Eucharis grandiflora (amazonica), die von dem Herrn Clibran in Altrincham gezüchtet wurde. Die Blumen stehen in ihrer Form genau zwischen beiden Eltern, sie werden auf aufsteigenden (Eucharis), nicht herabhängenden (Urceolina) Stielen getragen, der Eierstock ist aber dreilappig (Urceolina), nicht kugelig (Eucharis), die dünne Perianthium-Röhre ist auch mehr wie bei Urceolina, während der Saum die Mitte hält zwischen dem glockenförmigen von Urceolina und dem trichterigen von Eucharis. Die Anhängsel oder sterilen Zweige der Staubgefässe sind distinkter markiert wie bei beiden Eltern. — Eine ganz hervorragende Neuheit.

Gard. Chron., vol. XII., Nr. 295, S. 214, Fig. 34, 35, 36.

Disa Cooperi Rchb. f.

Eine hübsche Art aus dem östlichen Teile Südafrikas, von wo die Herren F. Sander & Co. dieselbe einführten und zur Blüte brachten. — Allem Anscheine nach zum ersten Mal in Europa. Die Pflanze wird 15—24 Zoll hoch; sehr charakteristisch ist der lange, dünne fast aufrechte Sporn.

Gard. Chron., vol. XII, Nr. 297, S. 268, f. 45.

Nemesia strumosa Benth.

Dies ist unstreitig eine der schönsten Annuellen, welche in den letzten Jahren unseren Kulturen einverleibt wurden. In ihrem Vaterlande, dem südwestlichen Teile der Kap-Kolonie, tritt sie sehr lokal auf. Die Pflanze wird 6 Zoll bis 2 Fuss hoch und ist der obere Teil des Stengels mit drüsigen Haaren bedeckt. Die Blüten stehen in kompakten Doldentrauben, ihre Färbung ist eine sehr wechselnde, weiss, ockergelb, blassgelb, orange, scharlachrot, karmoisinrot, rosapurpurn u. s. w. Der Schlund ist auf gelbem Grunde schwarz-gefleckt, nach aussen purpurn geadert. Diese äusserst mannigfaltige Farben-Variation der Blüten ist das interessanteste Merkmal der Pflanze, was ihr auch schon in wildem Zustande eigen ist.

Gard. Chron., vol. XII., Nr. 297, S. 269, f. 48.

Hybride zwischen der schwarzen Johannisbeere und der Stachelbeere.

In ihren hängenden Früchten, die je zu 2, 3 oder 4 auf einem Stiele zusammenstehen, gleicht diese Hybride der schwarzen Johannisbeere, während die Belaubung jener der Stachelbeere ähnlich ist. Auch die Grösse der Früchte erinnert an schwarze Johannisbeeren, ihre Färbung ist dagegen die einer roten Stachelbeere, die Samen fehlen. Ihr Geschmack ist eine Vermischung, man könnte sagen Verbesserung beider. Der Züchter, Herr Culverwell, scheint auf dem besten Wege zu sein, eine Rasse von Stachelbeeren hervorzubringen, die in Klustern beisammenstehen, einen noch angenehmeren Geschmack besitzen und bei welcher die Pflanzen selbst stachellos sind.

Gard. Chron., vol. XII, No. 297, S. 277, f. 46

Kleinere Mitteilungen.

Ernte-Bericht.

Während wir in den letzten Jahren stets über einen verregneten und kalten Sommer zu klagen hatten, brachte uns dies Jahr genau das Gegenteil: regenlose und glutheisse Sommermonate, welche die anfänglichen frohen Hoffnungen um ein bedeutendes herabdrückten und teilweise ganz ohne Erfüllung liessen. Es ist Thatsache, dass in der langen Zeit von Pfingsten bis September ausser einigen vereinzelten Sprühregen, die hier und da eine kleine Erfrischung boten, ein wirklich durchdringender, erfolgreicher Regen überhaupt nicht vorgekommen ist. Unter diesen Verhältnissen muss man es immerhin noch als ein Wunder betrachten, dass die Ernte kein schlechteres Resultat ergeben hat und es bewahrheitet sich wieder der alte Spruch: »Ein dürres Jahr ist besser als ein übernasses.« —

»Sehr gut« verdienen dies Jahr allein Zwiebeln genannt zu werden, doch wird der Samen wohl etwas leichter werden.

Als »gut« sind Erbsen, Rabinschen, Möhren und Carotten zu bezeichnen, wenngleich bei einigen Sorten der letzteren der Drahtwurm vielen Schaden angerichtet hat.

»Fast gut« können Petersilie, Petersilienwurzeln, Schwarzwurzeln (Scorzonera) und Kohlrüben für sich in Anspruch nehmen, während als

»Mittelmässig« das Ergebnis in

Blätterkohl, Radies, Rettich, Spinat, Runkelrüben, Salatrüben (Beete), Sellerie, Porree, Stangen-, Busch-, Puffbohnen sowie in Gurken gelten kann.

»Sehr gering« erscheinen Weisskraut, Rotkraut, Wirsing, Rosenkohl, Blumenkohl und Kohlrabie.

Was Blumen anbelangt, so haben die Astern durch die graue Made sehr gelitten, doch stehen sie im allgemeinen nicht ungünstig; über die Ernte ist jedoch noch nicht viel zu sagen.

Auch Levkoyen haben den Verhältnissen nach einen durchschnittlich vielverheissenden Stand.

Alle anderen Sommerblumen werden mehr oder weniger nur ein schwaches Ergebnis zeitigen.

I. C. Schmidt-Erfurt.

Ausstellungen und Kongresse.

Chicago. Der Reichskommissar hat in Erwartung einer würdigen Darstellung des deutschen Gartenbaues anstatt 10000 Mark, bis zu 20000 Mark in Aussicht gestellt. Anmeldungen schleunigst an das Komitee, Steglitz bei Berlin, Schloss-Strasse 66.

Liegnitz. 4.—5. Nov. Ausstellung von Chrysanthemum und anderen Herbstblumen. Anmeldungen an den städtischen Parkinspektor Stämmler.

Düsseldorf. Ausstellung von Chrysanthemum, anderen Herbstpflanzen und Obst 5.—7. Novemb. Anmeldungen an Friedhofs-Inspektor G. Kittel in Derendorf-Düsseldorf.

Köln a. Rh. Ausstellung der Kölner Gartenbau-Gesellschaft von Chrysanthemum und Herbstpflanzen, Obst etc. 10.—13. Nov. Anmeldungen an Friedhofs-Inspektor Ibach in Köln-Melaten.

Magdeburg. Chrysanthemum-Ausstellung 11.—13. Nov. Anmeldungen an Gartendirektor Schoch in Magdeburg.

Brünn. Chrysanthemum - Ausstellung. 11.—14. Nov. Anmeldungen an Stadtgärtner Maly.

Frankfurt a. M. Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft: Chrysanthemum und andere Herbstblüher. 11.—14. Novbr. Anmeldungen an Handelsgärtner C. L. Ibach in Frankfurt a. M.

Graz in Steiermark. Chrysanthemum-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft 12.—14. November. Anmeldungen an Lycealdirektor Professor L. Kristof, Graz.

Halberstadt. Chrysanthemum - Ausstellung im November.

Wien. Chrysanthemum-Ausstellung des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing, im November.

Wien. Weihnachts-Obstausstellung des österreichischen Landes-Obstbauvereins im Dezember.

Stassfurt. 11.—13. Nov. Kartoffelausstellung. Anmeldungen: Dr. Bennecke.

Dresden. 30. März bis 4. April 1893. Jubiläums - Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft Feromia zur Feier ihres 25jährigen Bestehens. Anmeldungen an Handelsgärtner Hermann Raue in Strehlen bei Dresden.

Pankow bei Berlin. 10. bis 14. Mai 1893. Gartenbau-Ausstellung des Pankow-Schönhausener Gartenbauvereins zur Feier des 25jährigen Bestehens. Anmeldungen an W. Kretschmann in Pankow, Berliner Strasse.

Leipzig. Jubiläums - Ausstellung des Leipziger Gartenvereins Ende August bis Anfang September 1893. Anmeldungen an O. Mossdorf in Leipzig-Lindenau.

Hannover. Grosse allgemeine Frühjahrs-Ausstellung des Provinzial-Gartenbau-Vereins vom 13. bis 16. April 1893 im Palmengarten zu Hannover. Anmeldungen bis zum 15. März 1893 an den Hofgärtner Georg Tatter II. in Herrenhausen.

Vereinswesen.

Deutsche dendrologische Gesellschaft. Der unterzeichnete Vorstand der »Deutschen dendrologischen Gesellschaft« beehrt sich, Ihnen Kenntnis von der Begründung der Gesellschaft zu geben und Sie aufzufordern, derselben als Mitglied beizutreten.

Die Deutsche dendrologische Gesellschaft hat den Zweck, Bäume und andere Gehölze kennen zu lernen, auf ihren Nutzen und Zierwert zu prüfen, sowie die Kenntnis und den Anbau der geeigneten Formen in Deutschland zu verbreiten.

Zu diesem Zweck sollen Arborete, dendrologische Gärten und Versuchsstationen in möglichst verschiedenen Lagen des Landes gefördert, sowie Sämereien beschafft und Pflanzen herangezogen, verteilt oder besorgt werden.

Den wissenschaftlichen Arbeiten und Forschungsreisen auf dem Felde der Dendrologie soll eine besondere Aufmerksamkeit zu teil werden.

Mit Pomologie wird die Gesellschaft sich nicht befassen. Ihre Arbeiten werden durch den Druck zur Kenntnis der Mitglieder gebracht werden.

Der Jahresbeitrag beträgt 5 Mk.

Der Wunsch, diejenigen Bäume und Gehölze näher kennen zu lernen, welche sich vorzugsweise für unser Klima eignen und hierüber in einer Gesellschaft einen Meinungsaustausch herbeizuführen, ist seit längerer Zeit in weiteren Kreisen rege gewesen.

Der grösste Teil der Unterzeichneten gab demselben mit etwa fünfzig Interessenten, welche den Kreisen der Gelehrten, Gärtner, Forstleute, Gutsbesitzer, und Liebhaber angehörten, dadurch Gestalt, dass sie sich im Frühjahr 1892 zu Karlsruhe zur Deutschen dendrologischen Gesellschaft zusammenschlossen.

Wir geben uns der Hoffnung hin, dass auch Ihr Interesse für die Baum- und Gehölzzucht hinreichend lebhaft ist, um Sie zu vermögen, sich uns zuzugesellen und die Gesellschaft mit Ihren Kenntnissen zu unterstützen.

Die erste Generalversammlung gedenken wir im Frühjahr 1893 abhalten zu können und werden wir unsere Mitglieder hiervon rechtzeitig in Kenntnis setzen, auch Mitteilung über die Wahl unseres Organs machen, welches sehr wesentlich von der Zahl der Mitglieder abhängig sein wird, welche sich zusammen finden.

Beitrittserklärungen nimmt zwar jeder der Unterzeichneten entgegen, am einfachsten ist es aber, die Anmeldung an den Geschäftsführer »Herrn Garteninspektor Beissner in Poppelsdorf bei Bonn« nebst dem Jahresbeitrage (5 Mk. 5 Pf.) einzusenden.

Der Vorsitzende der Deutschen dendrologischen Gesellschaft.
von St. Paul,
Hofmarschall a. D., Fischbach i. Schl.
Vice-Präsidenten:
Professor Dr. L. Dippel,
Dir. des botan. Gartens zu Darmstadt.
Professor Dr. A. Engler,
Dir. des botan. Gartens zu Berlin.
Hofrat Dr. Pfitzer,
Dir. des botan. Gartens zu Heidelberg.
Geschäftsführer: Beissner,
Inspektor des botanischen Gartens zu Poppelsdorf bei Bonn.

Mitglieder des Ausschusses:

Dr. C. Bolle, Gutsbesitzer, Scharfenberg bei Tegel bei Berlin. Otto Froebel, Baumschulenbesitzer, Riesbach-Zürich. F. Goeschke, Königlicher Garten-Inspektor, Proskau b. Oppeln. Graebener, Grossherzogl. Hofgärtner, Karlsruhe in Baden. von Homeyer, Rittergutsbesitzer auf Murchin, Neu-Vorpommern. Dr. Kienitz, Königl. Forstmeister, Chorin. Kirchhof, Fürstl. Hofgärtner, Donaueschingen. Rüppel, Baumschulenbesitzer, Bergedorf bei Hamburg. Schelle, Universitätsgärtner, Tübingen. Dr. Schwappach, Königl. Forstmeister und Professor, Eberswalde. Siebert, Direktor des Palmengartens, Frankfurt a. Main. F. Späth, Königl. Ökonomierat und Baumschulenbesitzer, Rixdorf bei Berlin. Dr. C. F. Tubeuf, Privatdozent an der Universität München. Vetter, Königl. Hofgartendirektor, Sanssouci bei Potsdam. Zabel, Königl. Gartenmeister, Hannöv.-Münden.

Sprechsaal.

Unterzeichneter bittet höflichst um gütige Aufklärung, wie wohl der diesjährigen Lindenerkrankung abgeholfen werden kann. Von weitem bemerkt man schon den blanken, dem Schneckenschleime ähnlichen Überzug des Stammes, der, näher besehen, ein äusserst feines Spinnengewebe ist und nur an der Schattenseite, vielleicht an einem Drittel des Stammumfangs zu finden ist. Mir schien es, als ob dieses Gewebe oben anfängt und sich allmählich nach unten zieht. Millionen von kleinsten gelben Spinnen spazieren darauf herunter und sammeln sich unten am Stamme pilzähnlich an; — die Blätter dieser zum Teil kräftigen Lindenbäume sind auffälligerweise an der Nordseite abgefallen! Schaden die Tierchen überhaupt oder werden sie mit dem ersten Froste verschwinden? Was würde andererseits ein wirkungsvolles Schutzmittel sein?

F. W. Begas, Wannsee b. Berlin.

Ist Tetranychus socialis Koch, die gesellige Milbenspinne, welche öfter im Herbst zu Millionen sich an den Linden findet. Nach Taschenberg Entomologie für Gärtner leben sie den Sommer über an der Unterseite der Lindenblätter und benutzen die Stämme als Winterquartiere. Gegenmittel sind nicht bekannt. Vielleicht hilft Bespritzen mit Brennspiritus, Waschen mit schwarzer Seife und Soda oder Petroleum, oder Räuchern wie bei der nahe verwandten roten Spinne, Tetranychus telarius. — Am Ende ist es das einfachste, sie mit einem scharfen Besen, der vielleicht in starkes Seifenwasser zu tauchen, abzukehren. In allen Fällen, wo scharfe Flüssigkeiten verwendet sind, müssen die Stämme nachher mit reinem Wasser nachgespült werden.

Taschenberg giebt übrigens an, sie sässen auf der Sonnenseite, während doch hier von zwei Seiten: Wannsee und Sonnenburg übereinstimmend gesagt wird, sie sässen auf der Nordseite.

Vor meiner Thür stehen 30 bis 40 Jahr alte Lindenbäume, einige von diesen hatten schon vor 4 bis 5 Wochen ein krankhaftes Aussehen, indem ihre Blätter gelb und trocken wurden, und einzelne ihrer Äste abstarben. Auf all den Bäumen, welche ein krankhaftes Aussehen haben, befinden sich bis über Manneshöhe nach der Erde zu, auf den Stämmen Milliarden gelber Milben, welche in langen schmalen Streifen und auch klumpenartig auf der nördlichen Seite der Bäume sitzen.

Zur gefälligen wissenschaftlichen Begutachtung übersende ich ein Schächtelchen, worinnen sich ein Stückchen Stammrinde vom Lindenbaum mit darauf befindlichen Milben befindet.

Ich bitte höflichst, mir doch Aufklärung zugehen lassen zu wollen; von was diese Milben entstehen, durch was sie zu vernichten sind und ob dieselben an dem krankhaften Aussehen der Bäume Schuld sind. Ausserdem sind die Hauptneste auf der Nordseite von den Milben mit einer trockenen weissen gallertartigen Masse überzogen.

Sonnenburg N. M., 28. Sept. 1892.

H. Brauer,
Gasthofbesitzer.

Letztere Anfrage ist uns von der Direktion des Königl. botanischen Gartens, an die sie ursprünglich gerichtet war, zur Beantwortung zugegangen.

Die Milbe ist auch Tetranychus socialis Koch, die gesellige Milbenspinne, verwandt mit der sogenannten roten Spinne, Tetranychus telarius, die auch oft gelb aussieht.

Von wo sind die patentierten eisernen Baum-Rosenpfähle zu beziehen?

C. P. in W.

1. GERMANIA.

2. R. RICHTER.

CHRYSANTHEMUM INDICUM.

Chrysanthemum indicum „Germania“.

Von **W. Mönkemeyer.**

Hierzu Tafel 1382, Fig. 1.

Das neue Chrysanthemum »Germania« ist eine Züchtung des Herrn Handelsgärtners THEODOR MOENCH in Leipzig und wohl eine der ersten Chrysanthemum-Neuzüchtungen mit in Deutschland. Es ist ein Sport der weissen Bouquet de Dame (Jap.). Wuchs, Belaubung und williges Blühen teilt es mit der Stammart, doch ist die Farbe der Blumen ein lebhaftes Kanariengelb mit weisslichem Anhauch der Blumenblätter, welche unterseits zart violett gezeichnet sind. Selbst bei gewöhnlicher Kultur bringt die Germania grosse Blumen, bleibt bei Topfkultur niedrig und eignet sich ausser zur Binderei vorteilhaft für Marktkulturen. Die Blütezeit fällt in den Anfang des November. Das Bild auf Tafel 1382 steht der Wirklichkeit nach und ist zu matt, auch baut sie sich regelmässiger. Vom Leipziger Gärtnerverein erhielt die Germania im vorigen Jahre eine Auszeichnung erster Klasse. Gleichzeitig bemerke ich noch, dass das neue Chrysanthemum »Kaiserin Auguste Victoria« (abgebildet auf Tafel 1371, Heft 10 d. J. S. 257) bereits auch bei Herrn MOENCH vor 2 Jahren gefallen war, also an zwei verschiedenen Orten zugleich.

Leipzig, Botanischer Garten.

Chrysanthemum indicum „W. Richter“.

Hierzu Tafel 1382, Fig. 2.

Diese zu Ehren des Herrn W. RICHTER, Redakteur der Illustrierten praktischen Blätter, zu Hietzing bei Wien benannte Varietät wurde von den Herren REID & BORNEMANN-Sydenham, London, im vorigen Jahre gezogen und in Berlin und Wien ausgestellt, in welchen beiden Städten die Preisrichter diese Varietät mit einigen anderen Neuzüchtungen der Firma besonders auszeichneten.

Die Abbildung ist $^1/_3$ der natürlichen Grösse, wenn die Pflanze als Schaupflanze, d. h. 3 bis 4 Blumen an derselben, gezogen wird. Es ist entschieden eine der besten orange terra cotta Sorten; ganz besonders ist ihr dekorativer Wert und der gute Wuchs der Pflanze zu erwähnen.

Londoner Ausstellungsbriefe.

II.

London, den 28. August 1892.

Die Obstschau in der internationalen Ausstellung.

Seitdem Sie meinen letzten Brief erhielten, hat die grosse Obstschau in der internationalen Gartenbau-Ausstellung stattgefunden.

Als diese Ausstellung in Vorbereitung war, während des vorigen Jahres, wurde öfters die Frage an mich gerichtet, ob eine Beteiligung an derselben Erfolg verspreche. Ich glaubte dieselbe verneinen zu müssen, und wohl mit Recht; die Internationalität ist geschwunden bis auf einen kleinen Rest; die einzigen ausländischen Aussteller sind Mayfarth-Frankfurt a. M. mit Fruchtpressen und Wahlich-Wien mit Porzellan.

Es ist allerdings eine merkwürdige Zusammenstellung, Buffalo Bills Wild-West-Schau und die Gartenbau-Ausstellung auf einem Grundstück und für einen gemeinschaftlichen Eintrittspreis. Am besten lässt es sich mit dem Berliner Hippodrom am Kurfürstendamm vergleichen. Man nehme an, dass auf dem Grundstück eine Gartenbau-Ausstellung stattfinde, während in der Arena die Indianer-Komödie im Gange ist. Das Grundstück liegt zwischen mehreren Eisenbahnlinien, deren Verwaltung es gehört, und welche alljährlich eine Ausstellung veranstalten lässt, um durch Beförderung der Passagiere möglichst viel zu verdienen. So ist auch diese Gartenbau-Ausstellung, wie die Ausstellung der früheren Jahre, ein reines Privatunternehmen. Ausser einer Reihe von Special-Ausstellungen, welche mit der vorgestrigen Obstschau abschliessen, hat man versucht, durch eine permanente Schaustellung von allem möglichen, was mit dem Gartenbau in Verbindung steht, das Publikum anzuziehen. In Bezug auf Gewächshaus- und Heizungskonstruktionen steht England obenan und sind die reichlich vorgeführten Gegenstände von grösstem Interesse für den Gärtner. Eine glückliche Idee schien es mir, die Gartenstile der verschiedenen Perioden und Länder durch kleine ausgeführte Anlagen zu illustrieren. Den Hauptteil des Interesses nimmt ein englischer Garten der Gegenwart in Anspruch, welcher in der grossen Halle unter Dach eine Fläche von etwa 80×30 *m* bedeckt. An anderen Stellen im Freien finden wir mit mehr oder minder Geschick ausgeführt, altrömische, egyptische, mittelalterliche, japanische und italienische Gärten. Perspektivische Panoramamalerei ist reichlich angewandt, um diese Gärten grösser erscheinen zu lassen, doch lässt sich die Illusion nicht überall aufrecht erhalten, die bemalten Wände sind häufig dem Auge zu nahe.

Für die Specialausstellungen ist eine geräumige Halle reserviert, und war dieselbe diesmal gänzlich gefüllt. Die Möglichkeit, einem grösseren Publikum die Erfolge vor Augen zu führen einerseits, die reiche Gewährung von Preisen (ausschliesslich in Geld für das Obst) andererseits, hatten eine ausserordentlich reiche Beschickung veranlasst. Es waren 46 Konkurrenzen aufgestellt und zwar meist in so bescheidenen Ansprüchen an die Sortenzahl, dass auch dem kleinen Züchter die Möglichkeit, zu konkurrieren, freistand. Es wurden 132 Preise im Gesamtbetrage von 4000 Mark verteilt, wovon der erste Preis von 240 Mark auf eine Kollektion von 20 verschiedenen Sorten Obst (4 Weinsorten, 2 Ananas-, 2 Melonen-, 2 Pfirsich-, 2 Nektarinen-, 2 Pflaumensorten, die übrigen ad libitum) gesetzt war. Die entsprechenden zweiten, dritten und vierten Preise waren 180, 120 und 80 Mk. Die geringsten Preise waren 7, 5 und 3,50 Mk. für einen Teller roter Tomaten. Es hat keinen Zweck, die Namen der Aussteller hier zu erwähnen; die englischen

Verhältnisse im Obstbau sind so verschieden von den deutschen. Ich glaube sogar, dass viele von den Äpfeln, bei denen das Wachsen im Freien Bedingung war, von Topfobstbäumen stammten.

Für deutsche Verhältnisse kommt hauptsächlich der Wein unter Glas in Betracht, dessen Kultur drüben immer mehr Verbreitung findet. Für die anerkannt besten Sorten waren separate Konkurrenzen aufgestellt, so für Hamburg, Alicant, Madresfield Court und Alexandria. Eine gute frühe Sorte, die in Deutschland wenig bekannt ist, hier aber in jeder Kollektion war, ist Duke of Buccleugh, eine weisse, grosse, süsse Traube. Eine schöne späte Aprikose ist Moore Park; späte Kirschen: Bigarreau Napoleon (weisse Knorpelkirsche), Emperor Francis (weisse Herzkirsche), Morello (schwarz); späte Erdbeere: La grosse sucrée. Diese Sorten waren, frisch geerntet, vielfach ausgestellt, trotz der späten Jahreszeit.

Die Importeure von Coventgarden brachten französisches Obst und spanische Trauben, und ein Platz war für californische Pfirsiche reserviert. Wie lange wird es dauern und das amerikanische Obst hat sich auf dem Continent einen Markt erobert; ich bin den wohlbekannten Fässern im vorigen Jahre schon in Dresden und Chemnitz begegnet.

Sechs Preise waren für die beste Verpackung eines 10 Pfund-Kollis Weintrauben ausgesetzt und dieselben stark umworben; ich zählte einige zwanzig Konkurrenten. Sie zeigten, dass es viele Wege nach demselben Ziele giebt. Die allgemeine Pflanzendekoration hatte Williams übernommen und einige andere Firmen gelegentliche Ausstellungsobjekte gebracht, wofür goldene und silberne Medaillen zuerkannt wurden. Laings Begoniengruppe war grossartig, Shuttleworth & Co.'s Palmen sehr gut. Sander brachte eine hübsche Orchideengruppe, darunter Cypripedium Chamberlainianum, es ist wirklich ein reizendes Ding, wenn auch nicht so viele Blumen am Stengel sind, wie auf dem bekannten Bilde; der Schuh ist dicht gefleckt, rosa mit etwas weiss, die übrigen Blumenblätter weissgrün und schwarz gefleckt. Williams brachte die schöne und seltene Pachystoma Thompsoni in vorzüglicher Kultur, Veitch hübsche Streptocarpus-Hybriden, Januarsämlinge, die schon reichlich blühten, buntblättrige Gehölz-Neuheiten und neue Rhododendron. Die letzteren gehören zu seinen javanico-jasminiflorum-Hybriden und waren, was Grösse, Farbe und Form anlangt, tadellos. Die Farben gehören zu den zartesten Zwischenschattierungen von gelb, rosa und rot. Einige Floristen hatten Sommerblumen gebracht, doch war nichts aussergewöhnliches darunter. Im ganzen war die Ausstellung für das, was sie sein sollte, jedenfalls gelungen. Sie war recht stark besucht und zeigte durch ihre Beschickung, was für ein Sporn Geldpreise für den englischen Herrschaftsgärtner sind. Ich erkundigte mich verschiedentlich und erfuhr, dass die besten Kulturerfolge mit künstlicher Düngung erzielt wurden. Ich glaube, dass wir in Deutschland Wein und Topfpflanzen viel zu wenig düngen. Eine Firma hatte Wein in allerdings ziemlich grossen Töpfen ausgestellt, welcher 25 Trauben am Stocke hatte. Topfdünger für alle möglichen Zwecke fehlt deshalb auf keiner Ausstellung. Die Dauer der Ausstellungen pflegt sich hier auf zwei Tage zu beschränken, um dem Aussteller keine zu grossen Kosten zu verursachen.

Lonicera syringantha Maxim. Diagnos.

Von **E. Wolf**, St. Petersburg.

Hierzu Abbildung 115 und 116.

L. elata ramosissima glabra microphylla, foliis ovalibus ovatisve obtusis basi rotundatis v. subcordatis; pedunculis brevissimis, bracteis petiolatis lanceolatis foliaceis calyces aequantibus; bracteolis in cupulam connatis; calycis laciniis foliaceis lanceolatis ovaria libera aequantibus persistentibus; corolla hypocraterimorpha albido-rosea, tubo aequali intus pilosulo, limbi brevioris laciniis ovalibus; antheris subsessilibus medium tubum vix superantibus; stylo quam tubus duplo breviore glabro; baccis ovoideis liberis (rubris?). In Chinae prov. Kansu (Przewalski 1872).

Abb. 115. Lonicera syringantha Max. Blumen weisslich-rosa.

Abb. 116. Lonicera syringantha. Kelch und Fruchtknoten mit Deckblättchen und Vorblättchen.

Glatter Strauch mit an der Spitze etwas geschlängelten rötlichen Langtrieben. Blätter auf 2—3 *mm* langen Stielen, eiförmig oder länglich eiförmig, stumpflich, mit abgerundeter oder fast herzförmiger Basis, 10—35 *mm* lang, 5—16 *mm* breit, oberseits dunkelgrün mit meist rötlichem Hauptnerv, unterseits hell graugrün. Blütenstiele aufrecht 5—15 *mm* lang; Deckblätter gestielt, lanzettförmig oder elliptisch, blattartig, ebenso lang, als Fruchtknoten und Kelch zusammen, oder länger; Vorblättchen mehr oder weniger vollständig zu einer den Fruchtknoten fast bis zur

Spitze bedeckenden Hülle verwachsen; Kelch tief gespalten, mit grossen blattartigen Abschnitten, ebenso lang oder länger als die freien eiförmigen Fruchtknoten; Blumenkrone tellerförmig, weisslich-rosa mit höckerloser, innen behaarter Röhre, Saum kürzer als letztere, mit eiförmigen Abschnitten; Antheren fast sitzend, kaum bis zur Mitte der Röhre reichend; Stempel kahl, halb so lang als die Röhre. Beeren hat der Strauch bis jetzt noch nicht gebracht.

In Petersburg ziemlich harter Strauch, welcher viel Ähnlichkeit zu haben scheint mit der in Prof. Dippels Laubholzkunde I, 254 beschriebenen L. Myrtillus Hook. et Thom. Von dieser unterscheidet er sich durch kahle (L. Myrt. drüsig behaarte) Vorblättchen und grosse, tiefgeteilte, kahle Kelche (L. Myrt. hat nach Professor Dippels Beschreibung kurz gezähnte und behaarte Kelche). L. Alberti, mit der sie ausser den verwachsenen Vorblättchen auch noch die grossen Kelche gemein hat, unterscheidet sich von ihr durch linear-oblonge Blätter, durch den Saum der Blumenkronen mit fast der Röhre gleich langen Abschnitten und durch aus der Röhre hervorragende Staubgefässe und Stempel.

Spiraea bullata Maxim.

Von **E. Wolf,** St. Petersburg.

Hierzu Abbildung 117.

(C. J. Maximowicz adnotationes de Spiraeaceis; in acta horti petropolitani Tom. VI, Fasc. I, pag. 204, 1882.)

S. bullata. Spithamea ramis fastigiatis ramosissima, ramulis hornotiis rufovillosis, foliis subcoriaceis bullato rugosis rotundato-ovatis obtusiusculis paucilobis serratisque, basi petioloque brevissimo ciliatis; corymbo parvo hemisphaerico densissimo rufovilloso; floribus minutis roseis, disco integro subindistincto; carpellis 5 stylos sub anthesi aequantibus 2—3 ovulatis.

Niedriger, nur ungefähr 20 *cm* hoher Strauch mit aufrechten, rotbraun behaarten jungen Zweigen. Blätter fast lederartig, eiförmig bis breit-rundlich, spitz oder stumpf, 10—15 *mm* lang, 8—20 *mm* breit, schwach gelappt und grob gesägt, kahl, oberseits schmutzig grün, durch tief eingedrückte Nerven blasig-runzlig, unterseits heller; Blattstiele zerstreut behaart. Blüten dunkelrosa, ca. 3 *mm* im Diam. habend, in endständigen, dichten, kleinen, fast halbkugligen Doldentrauben; Blütenstiele behaart. Kelchabschnitte rundlich, behaart. Staubgefässe länger als die Blumenblätter. Blüht in St. Petersburg im August.

Dieser ungemein zierliche und reichblühende Strauch stammt aus Japan, wo er auch manchmal in Gärten kultiviert wird. Am besten dürfte er sich zur Bepflanzung von Steinpartieen oder zu Einfassungen um mittelhohe Gehölzgruppen eignen. Im allgemeinen sieht er der S. japonica etwas ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser leicht durch seinen niedrigen Wuchs, durch die runzligen Blätter und rundliche Kelchabschnitte, nicht dreieckige, wie sie S. japonica hat. Bis jetzt

Fig. 117. Spiraea bullata. Blumen dunkelrosa.

wurde dieser Strauch bei uns, in Petersburg, in Töpfen kultiviert, ich glaube aber, dass er die hiesigen strengen und langen, dabei aber auch meist sehr schneereichen Winter gut aushalten wird.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

London, den 12. September 1892.

Schneller als erwartet, macht sich der Herbst fühlbar und überall sehen wir bereits die Anzeichen des herannahenden Winters. Im allgemeinen zeichneten sich der Frühling und Sommer dieses Jahres rühmlichst gegen ihre Vorgänger der letzten Jahre durch Sonnenschein und beständiges Wetter aus, wenngleich der kalte Nordostwind sich nur allzuoft geltend machte. Wie dem auch immer sein mag, die internationale Gartenbau-Ausstellung war von Anfang an bis jetzt, wo ihr Ende nahe bevorsteht, ein glänzender Erfolg und von vielen Seiten wird es bereits in Anregung gebracht, ob es nicht möglich wäre, die Lokalitäten auch den Winter über als Wintergarten offen zu halten. In anbetracht der grossen Anstalten dieser Art, die London bereits besitzt, wie der Krystall-Palast, das Aquarium etc. und die alle demgemäss gebaut sind, dürfte es sehr zweifelhaft sein, ob die kostspieligen Umänderungen, welche man mit der Halle in Earls Court vornehmen müsste, um sie für einen Wintergarten einzurichten, von einem finanziellen Erfolge begleitet sein dürften. In jedem Falle jedoch schliesst die internationale Gartenbau-Ausstellung etwa Mitte Oktober ihre Thore, nachdem dann nahe an zwei Millionen zahlende Besucher die Barrieren passiert haben werden. Nur eine Stadt wie London kann solche Zahlen für ein privates Unternehmen aufweisen.

Die vierte der periodischen speciellen Ausstellungen fand in dieser Woche statt und war, wenngleich in jeder Weise ebenso ausgezeichnet als die früheren, notwendigerweise mit Bezug auf Ausstellungsgegenstände einigermassen beschränkt, da Herbstblumen im allgemeinen wenig Abwechslung bieten.

Wie es die Jahreszeit mit sich bringt, bildeten natürlich die Georginen die pièce de résistance. Alles, was uns davon gezeigt wurde, war ausgezeichnet. Einfache und gefüllte Blumen in jeder Farbennüancierung und den regelmässigsten Formen, die letzteren zum teil von ungeheurer Grösse, bis hinunter zu wahrhaften Zwergblüten, die eben durch ihre Kleinheit und Vollkommenheit die allgemeine Bewunderung erregten; dass auch die in den letzten Jahren in England so beliebte Cactus-Varietät der Georgine nicht fehlte, versteht sich von selbst.

Die nächste Beachtung verdienen die Astern, und hier konnte man beim ersten Anblick sehen, welche ungeheuren Fortschritte die Gärtnerkunst in der Kultur dieser Blume gemacht hat. In Bezug auf Grösse, Regelmässigkeit und Farbenpracht konnten sie in jeder Weise mit den Georginen wetteifern.

Wir sind gewöhnt, die Sonnenblume als einen Plebejer unter den Kindern Floras zu betrachten, aber ein jeder, der die hier ausgestellten Blumen betrachtete, musste sofort anderer Meinung werden. Eine jede Species der grossen Familie war vertreten. Alles war ausgezeichnet. Einige davon waren von riesenhafter Grösse, während andere kaum die Grösse eines Knopfes hatten. Nur eines fehlte, und das ist die Farbenabwechslung, da sie alle gelb sind.

Dieser Mangel machte sich jedenfalls nicht in der bewunderungswürdigen Ausstellung unseres Landsmannes, des Herrn H. Wrede-Lüneburg, von Pensées (Viola tricolor) geltend, die an Farbenpracht und Grösse der Blüten alles übertraf, was wir darin bis jetzt gesehen haben. Die silberne Medaille, die Herr Wrede

dafür erhielt, war wohl verdient, besonders, wenn wir die späte Jahreszeit für diese Blumen in Betracht ziehen.

Besondere Beachtung verdienten und fanden im reichen Masse die Gruppierungen an den beiden Kopfenden der Halle. Das eine mit künstlerisch arrangierten Blattpflanzen angefüllt, zwischen denen hunderte von Lilien aller Arten, überragt von den grossen Blüten der Lilium giganteum hervorleuchteten, während das andere eine Farbenpracht der herrlichsten Gladiolen zeigte.

Nicht unerwähnt darf ich auch einen Stand lassen, der grosse Mengen der in den Londoner Hausgärtchen hauptsächlich gezogenen Blumen, Geranium, Verbena, Dianthus etc. enthielt. Eine angeheftete Karte besagte: »Im Londoner Rauch gezogen« und wenn wir dieses in Betracht ziehen, so möchten wir bei der Vortrefflichkeit jeder einzelnen Blüte in dieser Sammlung beinahe versucht sein, zu glauben, dass der Londoner Rauch nicht unvorteilhaft auf das Gedeihen der Pflanzen einwirke.

Wie bisher, hatten auch dieses Mal die Herren Paul & Sons ihren Stand nicht in der Halle, sondern unter der äusseren Kolonnade und getreu ihrem wohlverdienten Rufe als die ersten Rosenzüchter Englands spottete ihre herrliche Ausstellung von Rosen aller Art, neben anderen gleichfalls ausgezeichneten Blumen und Blattpflanzen, des herbstlichen Wetters.

Ich habe geflissentlich bisher eine Blume, das Chrysanthemum, nicht erwähnt, obgleich dasselbe in zahlreichen Exemplaren präsentiert war, da aber die nächste specielle Ausstellung, welche den Schluss des ganzen Unternehmens bilden wird, hauptsächlich derselben gewidmet sein wird, so behalte ich mir weitere Besprechung bis dahin vor.

Vieles andere, wie z. B. die grosse Kollektion von Palmen des Herrn Williams, war in hohem Grade beachtenswert, ich bin jedoch genötigt, mich auf die blosse Andeutung zu beschränken. Wie schon das letzte Mal bildeten auch dieses Mal Früchte aller Sorten einen grossen Teil der Ausstellungsgegenstände und die Leistungen darin waren bewundernswert. Ein Herr Lane erhielt die goldene Medaille für 50 Teller verschiedener Früchte, von denen jede einzelne einen besonderen Preis verdiente.

Auch die Blumen in der permanenten subtropischen Abteilung in der grossen Halle haben ihren Schwestern des Herbstes Platz gemacht. Merkwürdigerweise hat das kältere Wetter auf den Rasen in dieser Abteilung einen vortrefflichen Einfluss gehabt, und das Gras ist jetzt weit grüner als es den ganzen Sommer hindurch war.

Wir sind in London daran gewöhnt, Früchte von Australien, Kalifornien etc. zu erhalten, aber als etwas neues muss ich erwähnen, dass man soeben versucht hat, auch frische Blumen von dort hierher zu senden. Und der Versuch ist soweit geglückt, denn die 24 Chrysanthemumblüten, die in voriger Woche von Neu-Seeland hier ankamen, waren so frisch, als wären sie eben geschnitten. Natürlich spielt Eis bei der Verschickung eine grosse Rolle.

Rudolph Schück.

Die neue Gurke „Juwel von Koppitz“.

Hierzu Abbildung 118 und 119.

Schreiben des Herrn Garten-Inspektors HAMPEL, Koppitz, an den Verein zur Beförderung des Gartenbaues zu seiner Versammlung am 29. September 1892.

Hochgeehrte Herren!

Mit Gegenwärtigem erlaube ich mir einige Gurkenpflanzen nebst einer Anzahl solcher Früchte vorzulegen und Ihrer Prüfung und Beurteilung zu unterbreiten.

Es sind dies Früchte einer ganz neuen Gurkenzüchtung, welche ich durch künstliche Befruchtung und wiederholte Fortpflanzung durch Stecklinge von solchen Rankenenden, die reichen Fruchtansatz zeigten, gewonnen habe. Diese Neuzüchtung hat sich bis jetzt nicht nur als sehr reichtragend, sondern als die allerfrüheste Treibgurke bewährt und kann zur frühen Treiberei nicht genug empfohlen werden, indem ihre Entwickelungszeit kaum halb so lange dauert, als bei allen anderen bisher bekannten Treibgurken.

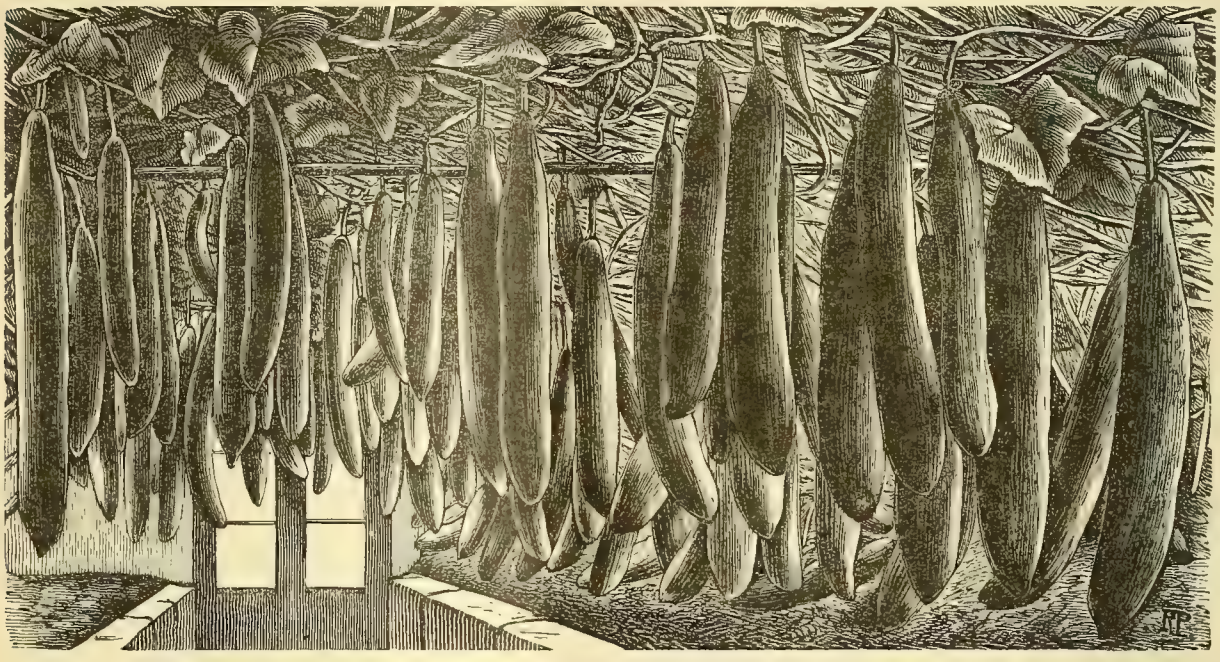


Abb. 118. Treibgurke Hampels »Juwel von Koppitz«, im Hause gezogen.

Wie die vorgelegten Pflanzen zeigen, erscheint an jeder Pflanze mit dem ersten, spätestens aber zweiten Blatt der Fruchtansatz, welcher nicht, wie bei den anderen Gurken-Varietäten zu Grunde geht, sondern sich sofort zu schönen Früchten entwickelt, so dass in kurzer Zeit, ungefähr in 6—8 Wochen, vom Tage der Aussaat gerechnet, die Pflanzen mit einer Anzahl verbrauchsfähiger Früchte besetzt sind. Der Hauptwert dieser Züchtung liegt daher in der frühen Entwickelung, was für die zeitige Treiberei von hohem Wert ist, indem nicht so viel Mühe dazu erforderlich ist und die zeitigen Gurken gesucht und gut bezahlt werden.

Die Ursprungspflanze, sowie die ersten Nachzüchtungen, wurden im Hause kultiviert und waren anfänglich etwas empfindlich gegen Nässe und Kühle, was sich im zweiten Jahre verlor. Um nun aber diese Varietät für die Mistbeettreiberei und für jeden Gurkenzüchter geeignet zu machen, habe ich dieselbe auf verschiedene Weise und zu verschiedenen Zeiten kultiviert, so dass die Nachzüchtungen vollständig abgehärtet und nicht nur für die Hauskultur, sondern auch für die Mistbeete geeignet sind, mit dem Unterschiede, dass die Früchte im Hause etwas länger werden als in dem Mistbeet.

Die vorgelegten Gurkenfrüchte sind im Gurkenhause gezogen, die Samen hierzu wurden am 1. Juli d. J. gelegt. An demselben Tage wurden von meinem Gemüsegärtner, Herrn Baar, 100 Korn in die Mistbeete gelegt, aus welchen am 5. Juli die ersten Pflanzen hervorgingen, von welchen mehrere am 18. August, also am 49. Tage nach der Aussaat, 3—5 zum Verbrauch geeignete Früchte enthielten, die am 26. August eine blasse Farbe zeigten und am 10. September, also 72 Tage nach der Aussaat, keimfähigen Samen lieferten, von welchem eine kleine Probe vorliegt. Die vorgelegten Pflanzen sind im Hause gezogen und 34 Tage alt. In den Mistbeeten zeigen dieselben noch reicheren Fruchtansatz, namentlich im Frühjahr und Sommer.

Im vorigen Jahre legte ich dem Central-Verein für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau eine 9 Wochen alte Pflanze dieser Gurke vor, welche einige zwanzig ausgebildete und eben so viel kleinere Früchte enthielt. Dieselbe wurde allgemein bewundert und erhielt von der Versammlung den Namen »Juwel von Koppitz«.

Abb. 119. Treibgurke Hampels »Juwel von Koppitz«, im Mistbeete gezogen.

Um nun dieses Juwel den Gurkenzüchtern nützlich zu machen, erlaube ich mir dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues 400 Korn Samen gratis zu überreichen mit der ergebenen Bitte, dieselben an die verehrten Mitglieder zu verteilen. Ausserdem stelle ich die Samen, welche die vorgelegten Gurken enthalten, dem Verein beliebig zur Verfügung. Die weitere Verbreitung hat die Firma Haage & Schmidt in Erfurt übernommen.

Die beigelegte Photographie zeigt das Innere eines Gurkenhauses, welches mit Ausnahme einer Pflanze von der japanischen Klettergurke mit Juwel von Koppitz bepflanzt war. Leider aber zeigt die Photographie nur den dritten Teil der bei der Aufnahme vorhanden gewesenen Früchte.

Koppitz, den 28. September 1892.

Ganz ergebenst
W. Hampel.

Besichtigung der Tempelhofer Baumschulen.

Am 22. September d. J. machten die Mitglieder der technischen Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues eine Exkursion nach Tempelhof im Süden von Berlin. Es galt einen Besuch der Tempelhofer Baumschulen, welche unter der

Leitung des Herrn Obergärtners KAEHLER stehen, und welche sich seit einer Reihe von Jahren eines guten Rufes erfreuen, besonders dadurch, dass immer grössere Exemplare von Baumschul-Artikeln, speciell aber grosse Koniferen zu haben sind.

Die Baumschulen befinden sich auf vier grösseren Terrains und wurde der Teil zuerst besichtigt, auf dem in den letzten Jahren die grossen Koniferen standen, der aber jetzt ziemlich abgeräumt und wieder mit jungen Pflanzungen bestellt ist.

Dieser Teil ist besonders interessant durch einen grossen Teich, auf dem sich durch das Emporsteigen von moorigen Erdmassen schwimmende Inseln bilden, die dann herausgefischt werden; eine hatte man jedoch erhalten und diese war mit Blumen und Blattpflanzen bepflanzt.

Der zweite Teil war hauptsächlich mit Koniferen bepflanzt und hier sah man, dass diese eine grosse Specialität des Herrn KAEHLER sind, hier standen die schönsten und seltensten Sachen, zum Teil in grosser Zahl, ich nenne nur: Abies Nordmanniana, Pinsapo, concolor, Picea pungens glauca und pung. gl. Costeriana, prachtvoll blau gefärbt, auch Abies polita u. s. w., verschiedene Chamaecyparis und viele Thujopsis dolobrata und dol. erecta. Es würde zu weit führen, hier noch mehr zu nennen, aber der schönen Magnolien, die hier zahlreich zwischen den Koniferen standen, muss ich noch gedenken.

Von hier ging es in den Park mit einem grossen Teich, welcher von einer Maschine, die in einem Berge versteckt aufgestellt ist, mit Wasser versorgt wird, sodass man glauben könnte, man hätte einen natürlichen Wasserfall vor sich. Der Park ist vor ca. 20 Jahren angelegt und enthält schöne Baumpartieen und Sichten, harrt aber noch seines eigentlichen Zweckes, es fehlt eine Villa, weil sich der Besitzer noch nicht entschliessen kann, seinen dauernden Aufenthalt hier zu nehmen. An den Park schliesst sich ein Obst- und Blumengarten an, der mit schönen grossen Birnpyramiden und Apfelkordons bepflanzt ist.

Die nun folgende Abteilung war die grosse neue Baumschule, die mit dem Dampfpfluge bearbeitet ist, und hier waren ausser den gewöhnlichen Artikeln sehr schöne junge Obstformbäume von Äpfeln, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Pfirsich, Aprikosen u. s. w. mit kräftigen Trieben, welche auf die guten Eigenschaften des Bodens schliessen lassen, in grosser Auswahl vorhanden. Auch war hier eine grössere Zahl von Obstpyramiden in Kübeln vorrätig, sodass jedem Wunsche hierin entsprochen werden kann.

Zuletzt wurde noch der Teil bei der Wohnung des Herrn KAEHLER besichtigt.

Das ganze Baumschul-Areal beträgt ca. 80 Morgen (20 *ha*), der Park ist 40 Morgen gross und hieraus kann man ersehen, wie grossartig und wertvoll diese Besitzung in einem so beliebten Vororte, wie Tempelhof, ist.

Da der Besitzer, Herr FRANCKE, nicht in Berlin resp. in Tempelhof wohnt, so ist das Ganze dem Schaffensgeist des Herrn KAEHLER zuzuschreiben, und es wurde dies von den 30 Herren, welche sich zur Besichtigung eingefunden, auch lobend hervorgehoben.

Wir können Herrn KAEHLER zu den grossartigen Anlagen, besonders den in den letzten Jahren angelegten Baumschulen nur Glück wünschen und ihm für seine freundliche Führung danken, ganz besonders aber auch dafür, dass er nach Schluss der Besichtigung die Besucher als seine Gäste noch lange gemütlich zusammen zu bleiben veranlasste.

DRESSLER.

Obst- und Gartenbauschule Wittstock, Ostpriegnitz.

In der zweiten Hälfte des Oktober d. J. wird in Wittstock, Ostpriegnitz, eine Obst- und Gartenbauschule eröffnet werden in Verbindung mit dem neu anzulegenden Provinzial-Obstgarten. — Wittstock, in welchem Städtchen bisher neben der Ackerbauschule unter der Leitung des Direktors Herrn F. Schneider II eine vom landwirtschaftlichen Ministerium und der Provinz reich unterstützte Obstverwertungs-Versuchsstation prosperierte, liegt inmitten einer reichen Obstgegend der Provinz Brandenburg, es ist daher besonders geeignet, den Obstbau im nordwestlichen Teile der Mark zu fördern und zu heben.

Zweck der neuen Anstalt ist, dem Grossgrundbesitz tüchtige theoretisch und praktisch geschulte Gutsgärtner zuzuführen, dem Kleingrundbesitzer bei Anlagen von Obstgärten behilflich zu sein, sachverständige Baumwärter auszubilden, Landschullehrer für den Obstbau zu interessieren und zu dessen Verbreitung anzuleiten. Der Kursus für Gärtner ist einjährig bemessen und es soll in ihm Theorie und Praxis derartig Hand in Hand gehen, dass an den Nachmittagen durch praktische Demonstrationen und Arbeiten die am Vormittage gegebenen Vorträge ergänzt werden. Auf diese Weise werden die hiesigen Gartenbaueleven der Praxis nicht entfremdet, denn es ist eine nicht zu leugnende Thatsache, dass junge Leute, welche sich 1 Jahr ganz dem theoretischen Studium widmen, später wenig Neigung für die Praxis haben und gerade diesen Übelstand will die neue Wittstocker Schule beseitigen. Sie will aus der Praxis für die Praxis arbeiten. —

Die Kurse für Gärtnergehilfen sollen sich auf alle Fächer des Obstbaues, auf Obstverwertung und auf diejenigen Zweige der Gärtnerei erstrecken, welche für den Gross- und Kleingrundbesitz, für die Kleinstadt und für das Land von grosser Bedeutung sind, nämlich Gemüsebau, Gemüseverwertung und Konservierung, auf Anlage von Obstgärten und Obstalleen, auf Schaffung und Pflege ländlicher Parks, auf Schnitt und Pflege von Hochstämmen und Spalieren, auf Bienenzucht und auf sämtliche einschlagende Nebenfächer.

Wie sehr es zum Schaden des brandenburgischen Obstbaues an tüchtigen, mit der Obstbaumpflege und dem Schnitt vertrauten Gutsgärtnern zur Zeit noch mangelt, ist nicht erst nachzuweisen. Die neue Anstalt wird daher nicht nur von jedem strebsamen jungen Gärtner, sondern auch von allen älteren Berufsgenossen mit Freuden begrüsst werden, umsomehr, da der Unterricht unentgeltlich erteilt wird.

Die Kurse sind zur Zeit in hervorragender Weise lehrreich, da während ihrer Dauer mit der Neuanlage des 10 Morgen grossen Provinzial-Obstgartens begonnen wird und zur geeigneten Zeit den Kursisten die neue Obstverwertungs-Versuchsstation mit ihren neuesten Maschinen als Lehrobjekt dient.

Den technischen Unterricht, sowie den praktischen in den gärtnerischen Fächern wird der Garten-Inspektor C. Schultz, ein Schüler Lauches, leiten, die Grund- und Hilfswissenschaften werden von tüchtigen Fachleuten vorgetragen werden.

Unterkunft finden die Eleven und Kursisten bei Bürgern der Stadt zu billigen Preisen; die Direktion ist gern zur Vermittelung bereit. Der Übersendung des Prospekts unterziehen sich der Direktor F. Schneider II und Inspektor C. Schultz jederzeit.

Fortschritte in unseren Rosenkulturen.

Wenn man jetzt einen Gang durch unsere verschiedenen Rosenkulturen machen will, so trifft man auf etwas ganz anderes als noch vor wenigen Jahren. Die Rosenkultur hat sich in zwei Richtungen ganz besonders ausgedehnt, einerseits in Nordamerika als ständige Winterkultur, andrerseits in Europa als Sommerkultur zur Erzeugung von Rosenöl, wo jetzt schon in der Umgebung von Leipzig 72 Morgen mit Rosen bepflanzt sind. In Amerika erstreckte sich die Kultur bisher immer noch auf die Vermehrung der Rosa Thea indica, während in Europa althergebrachte orientalische Rosensorten der Rosa damascena verbreitet und benutzt werden. In Amerika hat die Kultur besonders erwählter Thea-Rosen, so hauptsächlich der Catharina Mermet, eine Anzahl neuer Varietäten — Sportrosen — hervorgebracht, d. h. Sorten, welche ohne irgend eine definierbare Veranlassung auf den alten Varietäten entstehen und eine konstant bleibende Verschiedenheit in irgend einer Eigenschaft, z. B. Habitus, Grösse, Gefülltheit, Farbe etc. zeigen. Am grossartigsten darin ist Catharina Mermet, welche unter anderen Ruby Gold (Rubin Gold), Watau, und hauptsächlich die beiden Rosen als Sporttriebe hervorbrachte, die in Amerika jetzt für die schönsten und besten Rosen überhaupt gehalten werden. Es sind dies The Bride (die Braut), eine wundervoll schneeweisse Varietät, und The Bridesmaid (die Brautjungfer), eine wundervoll karminrote Abart.

Aus der Zeit der Rosenkonferenz in England, vor vier Jahren, ist bekannt, dass der Rosenkenner Crépin am Lütticher botanischen Garten konstatierte, dass nur sehr wenige Species an der Kreuzung unserer Hybridenrosen teilnehmen. Seitdem ist etwas stärker Rosa polyantha beigetreten, welche sowohl sehr kleinblütige, als auch solche mit grösseren Blumen geliefert hat und erst im Anfange ihrer Einwirkung steht. Eine der Sonderbarkeiten dieser Rose ist die Erscheinung, die sich bei dem Gärtner Léonard Lillo in Lyon gezeigt hat, der an wiederholt aus Japan erhaltenen Samen (durch Dr. Hénon) konstatierte, dass es eine Rasse von Rosen gäbe, welche als Annuelle zu betrachten sind, d. h. welche im Jahre ihrer Aussaat keimen, Blätter und Stengel tragen, Knospen und Blüten bringen und ihre Früchte und Samen ausreifen. Sie bilden damit eine Abteilung, die jetzt bei mehrjährigen Pflanzen in der Gärtnerei hauptsächlich herangezogen wird. So ist das der Fall bei den vor wenigen Jahren erschienenen Marguerite-Nelken, und im Juli dieses Jahres hat man in einer englischen Ausstellung auch mehrere Chrysanthemum gezeigt, die, in vollster Blüte, erst in diesem Frühjahr zeitig ausgesäet worden waren, also auch als einjährig zu gelten haben.

Weniger in die Kreuzungsbefruchtung ist Rosa rugosa eingetreten, obwohl ihre besonderen Eigenschaften, dunkle Farbe, eigentümlich starker Geruch und ausnehmende Winterhärte sie zu Kreuzungen besonders begehrenswert macht. Von ihr brachte Morlet neuestens die Rugosa fimbriata, deren Petalenrand vollständig eingeschnitten ist, eine bei Rosen sehr selten vorkommende Eigenschaft, da man kaum eine oder zwei Sorten mit dieser Eigenschaft kennt. (Nichts Neues. Red.)

Als die dritte Rose, welche neuerdings wieder Beachtung gefunden hat, ist Rosa rubiginosa zu nennen. Zur Zeit der Rosenkonferenz wurde sie als diejenige empfohlen, welche auf die Verbesserung und Verschönerung des Laubes einwirken sollte. Und der eigentümliche, angenehme und starke Geruch der Blätter derselben ist auch ganz geschaffen, deren Verbreitung zu empfehlen. Es giebt davon längere Zeit hindurch schon sehr hübsche Varietäten, die aber wenig im Kurs sind.

Insbesondere wurden in einer der letzten englischen Ausstellungen von Lord Penzance zwei neue Varietäten von Sweet Briar ausgestellt, von denen die eine in scharlachroten Trauben prangte und als Varietät erster Klasse bezeichnet wurde.

Die neueste Rose, von welcher wir noch sprechen wollen, ist die Rose Crimson Rambler, von welcher die Herren Turner und Sohn eine grosse Masse halten, die sie direkt von Japan erhielten und unter dem Namen Engineer verbreiteten. Die Pflanze ist eine Form von Rosa multiflora, die schönste Englands.

L. v. Nagy. (†)

Obst-Ausstellung in Nieder-Schönweide bei Berlin vom 29. September bis 1. Oktober 1892.

Von Hofgärtner **M. Hoffmann.**

(Schluss.)

An Pyrus-Sorten bezüglich der Blüte: Pyr. Mal. floribunda fruct. flavis, spectabilis Kaido, Toringo, Ringo (spectabilis alb. pl.) floribunda; bezüglich der Früchte: Pyr. Malus Hyslops Crab und prunifolia fructu rubro. Unter den Äpfeln: Ernst Koch, Kallbachs Reinette, Sommer-Parmaine (in Holstein als Kaiser-Tafelapfel bekannt), Heyders Liebling, besonders dankbar an älteren Bäumen. Birnen: Winter-Dechantsbirne und Aremberg d'été, mit bergamottähnlicher Form. Die gleichfalls hierher gehörenden Birnen- und Apfel-Sortimente von Mehl-Weissensee, Weber-Spindlersfeld, Schultz-Charlottenburg, boten ein reichhaltiges Material anerkannt guter, für die Tafel wie Wirtschaftsgebrauch geeigneter Obstsorten, vom Hochstamm wie Spalier. Herrn Mehls Sortiment enthielt an neuen Birnensorten u. a. Therese, ganz neu, Seel, amerik. Rousselet, gut im Geschmack, Marie Guisse, sehr empfehlenswert, Prinzesse d'Orange, grosse Frucht, reichtragend (Anfang Oktober), Emile Heyst, späte Herbstbirne. Herrn Puhlmanns Sortiment führte uns vornehmlich die in Werder gangbaren Marktfrüchte vor, dasjenige des Herrn Weber enthielt vom deutschen Pomologen-Verein empfohlene Sorten, indes Herr Schultz unter seiner Sammlung namentlich schön ausgebildete Früchte von: Kaiser Alexander, bis zu ½ Pfd. schwer, Schieblers Taubenapfel und Purpurroten Cousinot aufzuweisen in der Lage war. Gleich vorzüglich ausgebildete Früchte in Kaiser Alexander enthielt die kleine Kollektion des Herrn Körner-Rixdorf; vorzügliche Gravensteiner das reichhaltige Sortiment des Herrn Andritzki-Holtenau, Provinz Schleswig; gut ausgebildete Früchte des doppelten Melonen-Apfels, mit einer dem Prinzen-Apfel ähnlichen Form, der nach Aussage des Züchters sich als sehr reichtragend und ebenso als Wirtschafts- wie Tafelfrucht empfehlen dürfte, die von Herrn Inspektor Massmann-Gr.-Wesseck in Holstein eingesandte Sammlung, welche ausserdem eine kleine Anzahl sehr rein gehaltener weisser Winter-Calville, sowie eine neuere Sorte, »Benoni« (vermutlich ein Blendling des Gravensteiner) benannt, enthielt.

An bemerkenswerten Pflaumensorten fanden sich, um das hier gleich einzuschalten, die sogenannte Decaisne Pflaume, eine gelbe, rotgesprenkelte, runde Frucht, und Reineclaude Graf Althanns, braunrot, mittelgrosse Frucht in der Sammlung des Herrn G. Wohler-Wiek bei Kiel, sowie in derjenigen des Herrn Puhlmann-Werder eine besonders grosse, dunkelblaue: Her Majesty, die als vorzüglich süss im Geschmack sich erwies.

Zu den Glanzpunkten der Ausstellung gehörten unbedingt mit die von 4 verschiedenen Züchtern ausgestellten Wein-Sortimente. Obenan standen hier die Er-

folge des Herrn Obergärtners Schreiber — Geh. Kommerzienrat Veit-Steglitz, welche sich in vorzüglichen Trauben der unter Glas zu kultivierenden Sorten: Buckland sweet water, Alicante, Muscat of Alexandria und Gros-Collmann, letztere im Gewicht von 8 Pfd., bekundeten. Das gleichfalls durch vollkommen ausgebildete Beeren wie Traubenstand sich auszeichnende Sortiment des Herrn Kotte-Südende enthielt u. a. noch: Kadarka, eine weisse, grossbeerige ungarische Art, ferner Le sucré, gross rundbeerig, weisser Syrischer, mit elliptisch geformter Beere, sowie Black Alicante, eine Sorte, die infolge ihrer grossen Widerstandsfähigkeit zu Treibzwecken vom Aussteller sehr empfohlen wird. Das Sortiment des Herrn Obergärtners Halopp-Rittergut Britz zeigte ausser vorgenannten Sorten u. a. noch: Marie Palig, eine Abart des Black Hamburgh; desgleichen Black Prince, deren Farbenton mehr ins Rötliche hinüberspielt, und Black Hamburgh*), von dem Aussteller in diesem Jahre allein gegen 3 Ctr. zum Verkauf erzielt haben will! Der Centner zu 150 Mk. gerechnet, ergiebt mithin allein die runde Summe von 450 Mk. gleich dem 4 bezw. 5 fachen Monatsgehalte eines Obergärtners! Die Trauben-Sammlung des Herrn Mehl bot in doppelter Gestalt, Treibsorten wie Freilandweine, insofern erhöhtes Interesse, als hier nordamerikanische Sorten, bei uns im Freien reifend, zur Ansicht gelangten. Ich führe diese hier besonders an: Concord und Craveling, schwarzbeerig, Chasselas, grünfarbig, Delaware und Rythers Hybride, beide von roter Farbe, ersterer besonders süss im Geschmack, jedoch kleinbeerig.

Mit dem Traubensortiment zusammen hatten Herr Schreiber wie Herr Mehl zugleich Pfirsiche ausgestellt, ausserdem aber noch Herr Puhlmann-Werder, und zwar letzterer ausser den alten Sorten: Venusbrust, Rivers frühe noch 15 Sämlinge verschiedener Form und Farbe, eine Kulturmethode, wie sie bekanntlich im Werder schon seit langer Zeit sich eingebürgert hat. Was man auch vom Standpunkte rationeller Obstzüchtung immerhin gegen dieses Verfahren einzuwenden vermag, das Bestreben: gut gebildeten und dabei schön gefärbten Früchten den Vorzug zu geben, tritt doch deutlich hervor, gegenüber der Behandlung dieser Frucht in den Weingeländen des Elbthales, namentlich Nieder-Lössnitz, wo man im Massenbau auch noch heute einen kleinen, gelblich grünen Pfirsich antrifft, der meist infolge seines bitteren Geschmackes und geringen Aussehens zu sehr niedrigen Preisen vorzugsweise von der dortigen Landbevölkerung gekauft wird. Die von Herrn Schreiber im Hause gezogenen Pfirsiche: Silber-Pfirsich (breites längliches Blatt, Frucht innen goldgelb), Malta (sehr aromatisch), Schöne von Baden, Rote Madeleine, Königin der Obstgärten, zeigten sich sämtlich in sehr empfehlenswerten Früchten.

Neben den Pfirsichen traten in grösseren Sammlungen die Haselnüsse auf, eine Obstgattung, die mehr und mehr an Bedeutung gewinnt. Von den zahlreichen Sammlungen der Firma Hafner-Radekow (48 Sorten), des Herrn Kotte-Südende (ca. 15 Sorten), des Herrn Mehl (ca. 8 Sorten), des Herrn Obergärtners Jörns (ca. 20 Sorten), des Herrn G. Wohler-Wiek bei Kiel (ca. 15 Sorten), sowie der Firma L. Späth-Rixdorf (33 Sorten), nenne ich hier als beste grossfrüchtige und zugleich dünnschaligste: Daweana, Webbs prize Cob, Cosford (die allerdünn-

*) Gelegentlich der Entstehung des Namens Black Hamburgh ist es geschichtlich festgestellt, dass das Haus J. Veitch & Sons-London unter diesem Namen einen Wein vertrieb, welcher als der bekannte deutsche blaue Frankenthaler den Weg über Hamburg nach London gekommen, nun hier in London im Garten eines Uhrmachers von dem Chef des Hauses J. Veitch aufgefunden, in Vermehrung genommen, und unter der ihm alsdann zugesprochenen Benennung: »Black Hamburgh«, d. h. schwarzer Hamburger, nach dem alten Mutterlande gegen teures Geld zurücksegelte!

schaligste), 2 Sämlinge Kottes von Daweana und Northamptonshire prolific, letztere, die sich leicht mit dem Finger zerdrücken lässt. Auch die deutsche Züchtung Gustavs Zellernuss, sowie Luisens Zellernuss (Späth), Kadetten-Zellernuss (Jörns), aus Zürich stammend, besitzen in dem vollen Kern ein angenehmes Aroma, sind aber gegenüber den englischen Züchtungen nicht so dünnschalig. Unter den Quitten, welche seitens des Herrn Obergärtners Jörns und Firma L. Späth ausgestellt waren, sind namentlich empfehlenswert: de Bourgeau (Jörns), stammt aus Angers, persische Zucker-, gewöhnliche Birn-*) und portugiesische Birnquitte*) (L. Späth). Zu den im Sortiment des Herrn Obergärtners Jörns bereits vorerwähnten Gemüsen gesellten sich eine Sammlung Centner-Kürbisse des Herrn Krop-Rixdorf, ferner Früchte der Lagenaria vulgaris, sogenannte Herkuleskeulen, sowie 1 Sorte Zierkürbisse, beide von Herrn Obergärtner Weber eingesandt. Eine Treibgurkenfurcht: »Juwel« des Herrn Garten-Inspektors Hampel-Koppitz, Stecklingsfrüchte vom Frühjahr, bewirkte sowohl bezüglich ihrer grossen langgestreckten Form, wie des so reichen Ansatzes, soweit dies beigelegte photographische Aufnahmen veranschaulichten, nicht geringes Aufsehen. Aber auch ohne Blumenschmuck sollte es nicht abgehen, und während man einerseits den bereits erwähnten Rosen des Herrn M. Buntzel vollste Bewunderung zollte, sodann den einfachen wie gefüllten Knollenbegonien (abgeschnittene Blüten) aus den Kulturen der Herren Schwarzburg-Pankow und Garten-Inspektor Dressler-Dalldorf stammend, das heutzutage sich mehr und mehr entwickelnde Verständnis entgegenbrachte, tauchte an der gegenüber befindlichen Seite des Saales ein höchst umfangreiches Sortiment (abgeschnittene Blumen) der Cactus Dahlie auf, deren Züchter, A. Schwieglewski-Carow, allseitig Anerkennung gebührt. Es würde hier zu weit führen, die einzelnen, in Form und Farbe sich unterscheidenden Sorten namhaft zu machen; ich beschränke mich nur hier auf die kurze Angabe, dass Herr Schwieglewski in diesem Jahre ungefähr 22 000 Stück Dahlien herangezogen, und zwar unter diesen allein gegen 100 der neuesten Sorten, ausser eigenen Züchtungen. Als eine besonders effektmachende neue Züchtung ist hier jedoch noch die mit weissgelblichem Centrum und tief rosa gefärbten äusseren Blumenblättern versehene Cactus Dahlie der Firma Döppleb-Erfurt namhaft zu machen, eine Neuheit, von der ich glaube, dass sie binnen kurzem den Markt erobern wird. Zugleich kann ich nicht bei dem Kapitel Blumenschmuck die Riesensonnenblumen des Herrn Körner-Rixdorf und besonders die Blattpflanzen-Gruppe des Herrn Obergärtners Weber, welche die Mitte des Hintergrundes und die hier aufgestellten Büsten der Kaiserlichen Majestäten schmückte, übergehen, ohne das allzeit bereite Wirken und Schaffen dieses Mannes gebührend hervorzuheben! Die in der Ausstellung vorhandene Anzahl diverser Geräte der Herren F. W. Kropp-Berlin, O. Köhsel-Sohn, Woiwode-Berlin, zeigte u. a. zwei Neuheiten: 1. die bereits schon einmal erwähnte Raucherzeugungs-Maschine des Herrn Weisse-Berlin und 2. den Obst-Dörrapparat des Herrn G. Christ-Berlin. Letzteres, ein von Herrn B. L. Kühn konstruiertes Gerät, beruht seinem wesentlichen Prinzip nach darauf, das Aroma der betreffenden zu dörrenden Frucht wiederum zu binden. Der hierzu erforderliche Hitzegrad bewegt sich in der Scala zwischen + 54 — + 80 ° R. Sämtliche Probefrüchte erwiesen sich beim Kosten in der That als solche ihrem natürlichen Aroma entsprechende Dörrobstprodukte. Dieses Verfahren hat damit allein schon einen grossen Vorsprung

*) Diese beiden Sorten unterscheiden sich wesentlich durch ihren Bau. Während die portugiesische nach dem Kelch zu spitz gebildet, ist unsere gewöhnliche Birnquitte an dieser Stelle ganz breit gebaut, ein infolgedessen ganz verschiedenes Aussehen.

gegenüber den bisherigen Einrichtungen gewonnen. Aber auch die Leistungsfähigkeit: 28 Scheffel Obst in 32 Stunden mit nur 300 Presskohlensteine-Heizmaterial zu dörren, ist ein ausserordentlich günstiger Umstand. Zum Schluss sei nur noch ein Wort über das Gesamtbild gestattet. So klein auch der Rahmen gewesen, innerhalb dessen sich diese Ausstellung zu bewegen hatte, so bekundete der Charakter einen wesentlich hervortretenden Zug. Unsere deutschen Baumschul- und Obstzüchter haben gelegentlich dieser Proben einen Beweis ihrer Umsicht und Tüchtigkeit geliefert, der die vollste Anerkennung verdient, gleichzeitig aber auch den Wunsch zeitigt, dass man auf der einmal begonnenen Bahn rüstig fortschreiten möge! Der Umstand, dass eine jede Fruchtsorte, wo immer sie auch auftauche und zu unserer Kenntnis gelange, hier durch Kulturversuche herangezogen, beobachtet und geprüft wird, setzt den in diesem Fache arbeitenden Obstzüchter in den Stand: die Obstfrucht civilisierter Gegenden der ganzen Erde nach und nach kennen und beurteilen zu lernen, und damit eine umfassende Beherrschung auf diesem Gebiete gärtnerischer Thätigkeit zu gewinnen. Ich möchte hinzufügen, dass wir bezüglich der Abteilung Pflanzenkulturen auch einen so lebhaften Wettbewerb der That nach bekundeten, es würde das gewiss unseren Gewächshauskulturen, dem eigentlichen Anzuchtsgärtner, zum grössten Vorteil gereichen!

Chicagoer Ausstellung.

Aufruf an die Handelsgärtner Deutschlands!

Unter denjenigen deutschen Handelsgärtnern, welche ein Interesse an dem Export nach Amerika, sowohl nach Nord-, als nach Mittel- und Süd-Amerika haben, befindet sich noch immer eine Anzahl, welche sich nicht entschlossen haben, ihre Artikel in Chicago im nächsten Jahre auszustellen.

Viele haben sich deshalb zurück gehalten, weil ihnen die Kosten dafür zu hoch erscheinen, und weil sie befürchten, dass ihre Ausstellungsobjekte nicht sorgfältig genug aufgestellt und ausstellungswürdig erhalten werden würden, und dass infolgedessen der erhoffte Erfolg ausbleiben würde.

Infolge der von uns mit dem Herrn Reichskommissar geflogenen Verhandlungen hat sich derselbe jetzt bereit erklärt, um die Beteiligung des deutschen Gartenbaues zu erleichtern, den zu den Kosten für Vertretung, Aufstellung und Pflege der Ausstellungsobjekte uns zur Verfügung gestellten Betrag von 10 000 Mk. auf 20 000 Mk. zu erhöhen.

Als Bedingung für die Verwendung dieses Reichszuschusses verlangt der Herr Reichskommissar, dass die deutsche Handelsgärtnerei durch umfangreichere Beteiligung an der Weltausstellung beweist, dass sie ein Interesse daran hat, sich das Absatzgebiet ihrer Produkte nach Amerika zu erhalten und zu erobern, und dass auch von den Ausstellern ein gewisser, etwa nach dem Umfang ihrer Ausstellungsobjekte zu bemessender Beitrag zu den Kosten auf der Ausstellung selbst getragen wird. Sollte seitens der deutschen Handelsgärtner jedoch trotz dieses Entgegenkommens kein ausreichendes Interesse an der Erhaltung des in Frage stehenden Absatzgebietes gezeigt werden, so wird vom Reiche auf eine Beteiligung des deutschen Gartenbaues auf der Chicagoer Ausstellung verzichtet werden. Eine Verantwortung hierfür wird auf die daran interessierten Handelsgärtner selbst

zurückfallen, wenn sich später ergeben sollte, dass das Zurückbleiben unserer Handelsgärtnerei im Vergleich zu dem Auftreten desselben Berufszweiges anderer Nationen Nachteil für den deutschen Gartenbau in seiner Gesamtheit hervorgerufen haben wird. Möge sich deshalb jetzt noch in letzter Stunde jeder Handelsgärtner ernstlich die Frage vorlegen, ob es mit seinen Interessen und mit denen des deutschen Gartenbaues im allgemeinen vereinbar ist, auf den Export nach Amerika und nach den die Chicagoer Ausstellung besuchenden Ländern zu verzichten, und denselben den übrigen Nationen zu überlassen, welche sich ernstlich darum bemühen. Wenn vielleicht auch nicht der einzelne sich einen sofortigen direkten Vorteil aus der Beschickung herausrechnen kann, so ist doch indirekt ein Nachteil für alle Zweige des Gartenbaues unausbleiblich, wenn das konkurrierende Ausland auf der Weltausstellung vertreten ist, während der deutsche Gartenbau fehlt. Und dieser Nachteil wird sehr bedeutend sein.

Es erwachsen jedem Aussteller in der Gartenbau-Abteilung nur folgende Kosten:

1. Die Kosten für den Transport der Auststellungsobjekte nach dem Ausstellungsplatze und für See- und Feuerversicherung derselben, gemäss den unten und schon früher mitgeteilten Frachtsätzen.
2. Für die Aufstellung und Pflege der Ausstellungsgegenstände, sowie für die Vertretung ein fester Betrag nach folgender Grundtaxe:

bis zu 5	Quadratmeter	Ausstellungsfläche	25 Mk.
5 bis 10	»	»	50 »
über 10	»	»	100 »

Die Transportkosten sind (nach den von uns schon früher mitgeteilten Sätzen) zu berechnen.

Die Seefracht von Hamburg, Bremen oder Bremerhaven nach Baltimore richtet sich nach dem Kubikumfang der Kolli und beträgt $1^1/_2$ Dollar per Kubikmeter oder 1000 *kg* in Schiffswahl für Kolli bis zum Gewicht von 2000 *kg* oder 2 Kubikmeter per Kollo (durch die Firma J. H. Bachmann in Bremen, sowie die Vereinigung Bremer und Hamburger Spediteure, bestehend aus den Firmen: Heinrich Becker, Johann Heckemann, W. Luchting & Comp., Röhlig & Co., Stadtlander & Co. beträgt der Minimal-Frachtsatz 2 Dollars).

Für Verschiffungsspesen berechnet die Firma:

Julius Rudert in Hamburg 25 Pfennig per 100 *kg*. Für Porto, Connossement und Statistik per Sendung 1,00 Mk.

J. H. Bachmann in Bremen ab Bremen Weserbahnhof bis franco Bord Lloyd-Schlepper 15 Pfennig per 100 *kg*. Minimalsatz für jede einzelne Sendung 1,00 Mk.

Die amerikanische Bahnfracht von Baltimore bis Chicago — Ausstellungsplatz, d. h. bis in resp. vor das betreffende Ausstellungsgebäude wird nach den Mitteilungen von Julius Rudert-Hamburg berechnet:

für Pflanzen, lebend, in Ballen fest verpackt, 109 Cents per 100 *lbs* gleich 10,80 Mk. per 100 *kg*,

für Pflanzen, lebend, in Körben fest verpackt, 146 Cents per 100 *lbs* gleich 13,50 Mk. per 100 *kg*,

für Pflanzen, lebend, in Kisten fest verpackt, 73 Cents per 100 *lbs* gleich 6,75 Mk. per 100 *kg*,

für Blumenzwiebeln, in Kisten, 63 Cents per 100 *lbs* gleich 5,80 Mk. per 100 *kg*,

für Gartensämereien, desgleichen,
für Knollengewächse, wie Georginen etc., desgleichen,
für getrocknete Blumen, Gräser und dergleichen, 73 Cents per 100 *lbs* gleich 6,75 Mk. per 100 *kg*,
für Topfpflanzen, in Körben verpackt, 146 Cents per 100 *lbs* gleich 13,50 Mk. per 100 kg,
für Topfpflanzen, in Kisten verpackt, desgleichen,
für Ausstellungsschränke, Stellagen, Kisten und dergleichen, zerlegt und verpackt, 73 Cents per 100 *lbs* gleich 6,75 Mk. per 100 *kg*.

Ausser obigen Transportkosten kommt für die Zollabfertigung in Baltimore für jede Sendung, welche auf einem Certifikat verzeichnet ist, eine Gebühr von 1,40 Dollars zur Anwendung. Um die Kosten hierfür zu vermindern, dürfte es sich deshalb empfehlen, dass sich die Aussteller derselben Kategorie einigen, um ihre Sachen zur selben Zeit von Hamburg oder Bremen abzusenden. Wir sind zur Vermittelung bereit.

Die Überkunft von Hamburg bis Chicago — Ausstellungsplatz nach erfolgter Verschiffung in Hamburg ist auf ca. 4—4½ Wochen zu bemessen.

Die See- und Landversicherung beträgt ⅜ pCt.; über die Feuerversicherungsfrage erwarten wir noch weitere Nachricht.

Die ziemlich genaue Berechnung der Transportkosten von Hamburg oder Bremen wird nach vorstehendem jedem möglich sein.

Über die Bahnfrachten nach Hamburg oder Bremen erteilt jede Güterexpedition der Eisenbahnen genaue Auskunft.

Für die Aufstellung und Pflege, sowie für die Überwachung der etwa nötig werdenden Vorkultur mancher Pflanzen wird von uns ein Gärtner nach Chicago gesandt werden, welcher nicht nur im stande ist, die Aufstellung der Ausstellungsobjekte sachgemäss und wirkungsvoll zu besorgen, und die Pflege und Kultur der Pflanzen in bester Weise und mit grösster Sorgfalt zu überwachen, sondern welcher auch mit den Verhältnissen der deutschen Handelsgärtnerei durchaus vertraut und im stande ist, die deutsche Gärtnerei nach jeder Richtung hin würdig zu vertreten. Zu dem Zwecke wird er pekuniär genügend ausgerüstet, so dass er nicht nur selbst gemäss seiner Stellung als Vertreter des deutschen Gartenbaues würdig in Chicago leben, sondern auch die für die Kulturen nötigen Hilfskräfte anstellen kann. Es ist selbstverständlich, dass dieser Mann mindestens der englischen Sprache vollständig mächtig sein, möglichst aber auch französisch sprechen muss. Wir bitten alle Interessenten, denen eine geeignete Persönlichkeit hierfür bekannt ist, uns möglichst umgehend Vorschläge zu machen.

Da von der Chicagoer Ausstellungsleitung trotz wiederholter Anfragen ein Programm für die temporären Ausstellungen noch nicht herausgegeben ist, so beabsichtigen wir, unter Berücksichtigung der Wünsche, welche uns ausgesprochen sind, neben der Ausstellung solcher Sachen, welche während der ganzen Dauer der Ausstellung stehen bleiben, im September eine besondere Ausstellung deutscher Erzeugnisse von kürzerer Dauer zu arrangieren.

Den deutschen Handelsgärtnern wird nach dem vorstehend Angeführten jede mögliche Erleichterung zu teil. Wenn trotzdem die deutschen Handelsgärtner zurückhaltend bleiben und die jetzt verhältnismässig niedrigen Kosten für Erhaltung und Erweiterung ihrer Absatzgebiete scheuen, so müssen sie sich darüber klar sein, dass es ihnen später selbst mit ganz ausserordentlich hohen Kosten kaum wieder möglich sein wird, das jetzt Versäumte nachzuholen.

Bei der vorgerückten Zeit ist aber ein schneller Entschluss unbedingt notwendig. Anmeldungen bitten wir uns schleunigst einzusenden.

Das Komitee für die Organisation

der

Beteiligung des deutschen Gartenbaues an der Weltausstellung in Chicago:

C. van der Smissen-Steglitz-Berlin, Vorsitzender.

C. Lackner-Steglitz, Stellvertretender Vorsitzender.

Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Wittmack-Berlin, Schriftführer.

Fritz M. Bremermann-Bremen. Aug. Buchner-München. C. Görms-Potsdam.
C. Götze, in Firma Götze & Hamkens-Wandsbek-Marienthal.
Herm. Grusdorf, in Firma Martin Grashoff-Quedlinburg.
Hampel, städtischer Obergärtner, Berlin. C. Hanisch, Hoflieferant, Leipzig.
Fr. Harms-Eimsbüttel b. Hamburg. C. Kaiser-Nordhausen. Oskar Knopff-Erfurt.
J. F. Loock, Hoflieferant, Berlin. W. Pfitzer-Stuttgart.
G. A. Schultz, Hoflieferant, Berlin. Späth, Königlicher Ökonomierat, Rixdorf-Berlin.
C. Stoldt-Wandsbek-Marienthal. C. P. Strassheim-Frankfurt.

5. Hauptversammlung des Vereins Deutscher Gartenkünstler.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hielt, wie schon im Heft 19 kurz bemerkt, am 17. September im Klub der Landwirte unter Vorsitz des städtischen Obergärtners Herrn Hampel-Berlin seine 5. Hauptversammlung ab. Dem vom 1. Schriftführer Herrn städtischen Garteninspektor Fintelmann-Berlin erstatteten Jahres-Berichte entnehmen wir folgendes:

Die Mitgliederzahl stieg von 192 des letzten Berichtsjahres auf 229, worunter 219 Berufsgärtner und 13 Laien.

Der Vorstand tagte im ganzen 20 mal, darunter 13 mal unter sehr reger Beteiligung hiesiger und auswärtiger Mitglieder und wurden in den allgemeinen, jeden zweiten Montag im Monat stattfindenden Sitzungen 14 längere Vorträge gehalten. Von letzteren mögen als besonders erwähnenswert hervorgehoben werden: »Über die eigentümliche Erscheinung des plötzlichen Welkwerdens aller Gehölze trotz voraufgegangener anhaltender Regengüsse.« »Über die Schädlichkeit der sich bei der Fabrikation schwefliger Säuren entwickelnden Gase für den Baumwuchs.« »Über den botanischen Garten in Palermo.« »Über Begräbnisplatzordnungen.« »Über die Festsetzung einheitlicher Massstäbe bei Ausschreibungen von Entwürfen« etc.

Der Hauptschwerpunkt der Thätigkeit des Vorstandes lag in der den Interessen des Landschaftsgärtners Rechnung tragenden Bearbeitung des Paul Pareyschen Deutschen Gartenkalenders, sowie einer Bücher- und Zeitschriften-Ordnung. Ersterer enthält für die Folge die vom Verein bereits in früheren Jahren ausgearbeitete Gebührenordnung für Vermessungen, Aufnahme und Anfertigung von Entwürfen und Kostenanschlägen, für Taxationen etc.; eine Zusammenstellung ortsüblicher Tagelöhne, von Preisen für Materialien; Erdberechnungen; Bodenbewegungen; Wegebauten etc.

Der Rechnungsbericht des Schatzmeisters, Herrn Obergärtner Kaehler-Tempelhof, schliesst in Einnahme und Ausgabe mit 2298,44 Mk. ab.

Aus den neunstündigen, mit einer zweistündigen Unterbrechung stattgehabten Verhandlungen sei nachstehendes besonders erwähnenswert:

Die Versammlung beschloss gegen den Antrag des Vorstandes, das bisherige Vereinsorgan — die Zeitschrift für bildende Gartenkunst — über das im Verlaufe des verflossenen Berichtsjahres lebhaft Klage geführt worden war, auf weitere zwei Jahre versuchsweise beizubehalten und einen dahin gehenden Vertrag mit dem Verlagsbuchhändler Herrn Bodo Grundmann, der noch einige vermittelnde Zugeständnisse im Interesse des Vereines gemacht hatte, abzuschliessen. Der Vorstand hatte die »Gartenflora von Paul Parey« als zukünftiges Vereinsorgan in Vorschlag gebracht, während andererseits angeregt wurde, in Zukunft zwanglose Hefte mit rein gartenkünstlerischen Arbeiten herauszugeben und von der Haltung eines eigenen Vereinsorganes überhaupt Abstand zu nehmen.

Genehmigt wurde, wie schon kurz erwähnt, die Herausgabe eines Vereinskalenders unter Zugrundelegung des Pareyschen Deutschen Gartenkalenders.

Zur Stellung einer Preisaufgabe — Georgenplatz in Hannover — bewilligte die Versammlung 2 Preise, 300 bezw. 200 Mk., und wird das Ausschreiben der Pläne bis zum 1. November d. a. veranlasst werden. Die Bewerber, welche nur Vereinsmitglieder sein dürfen, müssen ihre Entwürfe bis zum 1. März 1893 eingereicht haben.

Zu Preisrichtern wurden gewählt: Stadt-Obergärtner Hampel-Berlin, Garten-Direktor Bertram-Dresden, Garteninspektor Trip-Hannover, Kgl. Oberhofgärtner Tatter-Hannover und Landschaftsgärtner Klaeber-Wannsee bei Potsdam.

Nachdem noch zu einer recht regen Beteiligung der Landschaftsgärtner an der Chicagoer Ausstellung Anregung gegeben wurde, hielt der Vorsitzende einen längeren Vortrag über das bei der städtischen Parkverwaltung in Berlin übliche Verpflanzen junger Strassenbäume mit Kübeln.

Der Vorstand wurde satzungsgemäss für die nächsten beiden Jahre wie folgt gewählt:

Hampel, städtischer Obergärtner, Berlin, Vorsitzender.
A. Fintelmann, städtischer Garten-Inspektor, Berlin, 1. stellvertretender Vorsitzender.
Bouché, Königl. Garten-Direktor, Dresden, 2. stellvertretender Vorsitzender.
Brodersen, Landschaftsgärtner, Berlin, 1. Schriftführer.
Bertram, Direktor der Gartenbau-Schule Dresden, 2. Schriftführer.
Kaehler, Direktor der Tempelhofer Baumschulen b. Berlin, Schatzmeister.

Zum nächstjährigen Versammlungsorte wurde Leipzig gewählt

Der zweite Tag, Sonntag, den 18. September, galt der Besichtigung der Parkanlagen Potsdams. Ein freundlichst von dem Landschaftsgärtner Herrn Klaeber, Wannsee, zur Verfügung gestellter Extradampfer führte die zahlreichen Teilnehmer an dem zwar anfangs etwas regnerischen, später aber von der Sonne wohlwollend beleuchteten Ausfluge von Wannsee über den Wannsee bei der Pfaueninsel vorüber nach dem Babelsberg. An ein auf dem Wildpark eingenommenes gemeinsames Mittagsmahl schloss sich dann ein dreistündiger Rundgang durch die Anlagen in Charlottenhof, am Neuen Palais, im Nordischen und Sizilianischen Garten, beim Neuen Orangeriehause, den Terrassen und im Marlygarten an, auf welchem in seiner anerkannt liebenswürdigen Weise der Königl. Hofgarten-Direktor Herr Vetter die Führung persönlich übernommen hatte. A. F.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neuheiten von Samen für 1893 von Haage & Schmidt in Erfurt.

(Nach der Beschreibung der Züchter.)

(Hierzu Abbildnng 120—125.

Calendula officinalis grandiflora sulphurea fl. pl. ⊙ Neue hellgelb blühende Varietät der schönen gedrungen wachsenden Calendula, welche sich durch ihre sehr grossen und dichtgefüllten Blumen vor allen anderen Sorten auszeichnet.

Inula ensifolia. 2₄ Reizende winterharte perennierende Komposite. Die Pflanzen bilden reich verzweigte, fast

Abb. 120. Calendula officinalis grandiflora sulphurea fl. pl.

kugelrunde Büsche von 25—30 *cm* Höhe, deren Endspitzen zur Blütezeit so dicht mit Blumen bedeckt sind, dass die lanzettförmige Belaubung kaum sichtbar ist. Die einzelnen Blumen messen 4—4½ *cm* im Durchmesser und sind von leuchtend goldgelber Färbung. Bei zeitiger Aussaat blühen die Sämlinge im ersten Jahre.

Papaver nudicaule coccineum fl. pleno. ⊙ 2₄ Unter den niedrigen früh- und reichblühenden Perennen ist wohl Papaver nudicaule mit seinen weiss, gelb und orangescharlachblühenden Varietäten eine der gesuchtesten. Die neue Varietät, die wir hier offerieren, hat dichtgefüllte orangescharlachrote Blumen, und bringen die Sämlinge 40—50 pCt. echter wirklich gefülltblühender Pflanzen.

Petunia hybr. grandifl. violacea fl. pleno. ⊙ Neue Varietät der grossblumigen Petunien mit dichtgefüllten, tief dunkelvioletten Blumen.

Phlox Drummondi isabellina fl. semipleno. ⊙

Phlox Drummondi purpureo-marmorata fl. semipleno. ⊙ Zwei neue konstante Sorten der halbgefülltblühenden Phlox, von denen die erstere blassgelbe, die letztere purpur-marmorierte Blüten bringt.

Abb. 121. Inula ensifolia, Blumen goldgelb.

Verbascum pannosum. 2₄ Prachtvolle, neue, aushaltende Species, in Südbulgarien an den Rhodopebergen einheimisch. Die Pflanze zeichnet sich durch die prächtig weissfilzigen Blattrosetten aus, welchen frühzeitig im Juni ein 3 *cm* dicker Blütenschaft entsteigt, eine Höhe von 1,50 *m* erreicht und meist unverzweigt bleibt. Derselbe ist sehr dicht mit täglich massenhaft erscheinenden Blumen besetzt und bildet eine schöne 70 *cm* lange Blüten-Ähre. Die einzelnen Blumen sind voll und rund gebaut und von kräftigem Gelb. Die weissfilzigen Blätter erreichen eine Länge von 80—100 *cm* bei 15—20 *cm* Breite. Effektvolle Blatt- und Blütenpflanze.

Pfeffer »Elephanten-Rüssel«. (Capsicum annuum proboscideum.) Sehr empfehlenswerte Sorte mit scharlachroten, sehr fleischigen Früchten, die sich durch ihre aussergewöhnliche Länge und interessante Form auszeichnen. Die Früchte erreichen die enorme Länge von 20 bis 25 *cm* bei 5—8 *cm* Breite und ähneln in der Form einem Elephanten-Rüssel. Im grünen Zustande ist das Fleisch sehr wohlschmeckend und mild.

Treibgurke Hampels »Juwel von Koppitz« (siehe den eigenen Artikel darüber mit Abbildungen, S. 568).

Kalanchoe marmorata Baker, n. sp.

Professor Penzig führte diese interessante Crassulaceae von den Gebirgen Abessiniens ein. Ihre meergrünen Blätter sind mit braunen Flecken stark durchsetzt, die Blumen sind weiss, während die der verwandten Arten, K. Schimperiana und grandiflora eine gelbe resp. purpurne Farbe haben.

Gard. Chron., vol. XII, No. 298, S. 300.

Habenaria carnea N. E. Br., n. sp.

Eine sehr distinkte Art von Penang, wo C. Curtis sie entdeckte und lebende Pflanzen von ihr nach Kew schickte, die im verflossenen Herbste blühten. Die in einer lockeren Traube stehenden Blumen zeichnen sich durch eine schön fleischfarbige Schattierung aus, wie sie nur sehr wenigen Orchideen eigen ist.

Gard. Chron., vol. XII, No. 298, S. 300.

Cypripedium × Warnero-superbiens.

Diese Hybride steht zwischen beiden Stammformen und wird als eine sehr glückliche Züchtung hingestellt.

Cypripedium × Daisyae.

Das Resultat einer Kreuzung zwischen C. Lewii ♀ und C. oenanthum superbiens .

Gard. Chron., vol. XII, No. 298, S. 301.

Bulbophyllum O'Brienianum Rolfe, n. sp.

Die hier beschriebene gehört zu den wenigen Arten der Gattung, welche sich durch grosse und schöne Blumen auszeichnen. Die vom Himalaya stammende Pflanze ist vom niedrigen Habitus, die einzelnen Blumen hatten fast 2 Zoll im Durchmesser und sind dicht mit einem dunkel rötlichen Purpur auf blassem Grunde bedeckt.

Gard. Chron., vol. XII, No. 299, S. 332.

Cattleya Batalini Sander & Kränzlin.

Die Herren Sander führten diese Pflanze von Brasilien ein, wahrscheinlich handelt es sich um eine neue und distinkte Art, obgleich die Möglichkeit

Abb. 122. Inula ensifolia, einzelne Blume.

Abb. 123. Papaver nudicaule coccin. fl. pl.

nicht ausgeschlossen ist, dass man es mit einer natürlichen Hybride zwischen C. bicolor Lind. und C. Schilleriana Rchb. f. zu thun hat. Die $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen haben blass purpurn-rosafarbige Sepalen, die Petalen sind breiter und etwas dunkler, die kurzen Seitenlappen der Lippe weisslich mit einem sehr schwachen purpurnen Anflug.
Gard. Chron., vol. XII, No. 299, S. 332.

Aristolochia gigantea Martius.

Diese Art ist nicht zu verwechseln mit A. gigas; während die Blumen letzterer sich durch einen Schwanz auszeichnen, geht jenen ersterer ein solches Anhängsel ab und zeigen sie eine rahmfarbige Schattierung mit purpurnen Flecken. Andere grossblumige Arten sind beispielsweise A. hians, A. Goldieana, A. tricaudata und A. longecaudata.
Gard. Chron., vol. XII, No. 299, S. 341 mit Taf.

Abb. 124. Phlox Drummondi fl. semipleno.

Stemona Curtisii.

Eine höchst interessante Schlingpflanze von Penang mit Dioscorea ähnlicher Belaubung. Die roten, etwa 1 Zoll langen Blumen stehen in winkelständigen Rispen. Die Familie der Roxburghiaceen, zu welcher sie gehört, ist in unseren Gewächshäusern nur äusserst selten anzutreffen.
Gard. Chron., vol. XII, No. 299, S. 341.

Gesnera cardinalis.

Diese Art ist immer noch eine der schönsten der Gattung und verdient in jeder Sammlung einen Platz.
The Garden, vol. XLII, No. 1086, T. 874.

Agapetes Mannii Hemsl. n. sp.

Diese Ericaceae stammt von den Gebirgen des nördlichen Indiens. Ein kleiner Strauch mit dichter Verzweigung und kleinen, lederartigen, massenhaft auftretenden Blättern. Die unzähligen, wenn auch unscheinbaren, Blüten, verleihen dem epiphytisch wachsenden Strauche ein hübsches Aussehen.
Gard. Chron., vol. XII, No. 300, S. 364.

Abb. 125. Spanischer Pfeffer »Elephanten-Rüssel«.

Caralluma campanulata N. E. Br.

Die dunkel purpur-braunen Blumen dieser recht eigentümlichen Asclepiadee, welche früher als Boucerosia campanulata beschrieben wurde, erinnern an eine Stapelia. Die 6—9 Zoll hohe Pflanze hat

fleischige, viereckige, gezähnte Stengel, welche an den Spitzen die zahlreichen, in Dolden stehenden Blumen tragen. Vaterland Ceylon und Madras.

Gard. Chron., vol. XII, No. 300, S. 369, f. 61.

Bignonia speciosa.

Eine sehr empfehlenswerte Schlingpflanze fürs Warmhaus, die in den Sommermonaten ihre grossen, hellvioletten Blumen zu üppiger Entwicklung bringt, namentlich wenn sie nicht im Topfe kultiviert wird, sondern an eine Wand in ziemlich schwerer Erde ausgepflanzt ist.

The Garden, vol. XLII, No. 1087, T. 875.

Poire Souvenir d'Édouard Vandenberghe.

Diese neue, bis dahin noch unbeschriebene Birne, welche den Namen ihres Züchters trägt, ist eine Kreuzung der Passe-Colmar mit der Joséphine de Malines und zeigt von beiden manche Merkmale. Frucht ziemlich birnenförmig; Fruchtstiel lang und holzig; Schale sehr dünn, grün, fast ganz mit grossen, rostbraunen Flecken bedeckt. Das weisse, etwas gelbliche Fleisch ist fein, saftig und von köstlichem Parfüm. Reifezeit November. Der Baum lässt sich zu allen Formen heranziehen.

Bulletin d'arboriculture, Juli 1892, incl. Taf.

Melone Président Greig.

Diese neue Melone gehört zu den kleinfrüchtigen Sorten aus der Gruppe der Cantaloups. Sie empfiehlt sich durch regelmässige Form, durch eine bei der Reife schön rahmgelbe Farbe, dünne Schale, verhältnismässig wenige Samen und durch den exquisiten Geschmack ihres orangefarbigen Fleisches.

Bulletin d'arboriculture, August 1892, incl. Taf.

Kleinere Mitteilungen.

Gewächshäuser, Geräte, Gartenpläne etc. des Gartenbaues auf der Pariser Ausstellung 1889.

Wie wir dem jetzt erschienenen offiziellen Bericht des Herrn Ch. Joly über diesen Teil der Ausstellung entnehmen, zeigte im allgemeinen das tote Material des Gartenbaues keine grossen Fortschritte im Vergleich zu früheren Ausstellungen. Es fand sich dasselbe in den beiden Flügeln des Trocadéro, ferner unter 2 grossen Zelten parallel den Fontainen, die Bewässerungsapparate am Seineufer, endlich die Gewächshäuser und Kiosks zerstreut in den Alleen und Gebäuden. Man hätte gewünscht, einen Wintergarten grossen Stils zu sehen, wie im Jahre 1867, oder wenigstens ein »Victoria regia«-Haus, aber diese Abwechslung fehlte in der Reihe gewöhnlicher Gewächshäuser. Endlich wird die fast vollständige Abwesenheit ausländischer Aussteller auf das lebhafteste beklagt.

Unter den ausgestellten Gartenplänen werden hervorgehoben die verschiedenen Entwürfe für den »Parc de la Liberté« in Lissabon, die Umwandlung der Festungswerke von Luxemburg in Gartenanlagen von E. André, die Pläne der Gärten von Monte Carlo, die Pläne der Neustadt in Bagnoles, endlich ein Werk über die Gartenkunst, alle ebenfalls von E. André. Die sehr schlecht am Seineufer placierte Sektion für Gartenpumpen etc. bot nichts bemerkenswertes. Bei den Blumentöpfen wird erwähnt, dass die Herstellung derselben jetzt mit Hilfe von Maschinen geschieht. Dadurch erhalten dieselben eine glatte Innenfläche, was das Umtopfen sehr erleichtert. Die künstlichen Früchte erreichen nach dem eigenen Geständnis des Verfassers nicht ähnliche in Deutschland hergestellte Fabrikate. Es werden weiter besprochen die künstlichen Felsen und Grotten, Gartenmöbel, Heizanlagen in Gewächs-

häusern, schliesslich Insektenvertilgungsmittel. Als Resumee stellt der Verfasser den Satz auf, dass gegenüber den Ausstellungen 1867 und 1879 nur Vervollkommnung von Einzelheiten sich zeigte. Es fehlte zum Vergleich das fremde Element vollständig, auch waren die Plätze nicht so günstig gelegen, wie man es wohl hätte wünschen können. P. S.

Akebia quinata.

Akebia quinata Thbg, eine noch zu wenig bekannte und verbreitete Schlingpflanze aus Japan, ist gegen unsere Winter vollkommen widerstandsfähig, hält die Blätter und blüht im Frühjahr getrenntgeschlechtlich ziemlich reichlich; zur Bekleidung von sonnigen Lauben, Wänden u. dergl. kann die Pflanze bestens empfohlen werden. Nie noch hat, meines Wissens, die Pflanze Samen angesetzt, und war meinerseits alle Mühe mit künstlichem Befruchten vergeblich; wie gross war daher mein Erstaunen und meine Freude, als ich dieses Jahr an den Pflanzen unserer Baumschule etwa ein Dutzend grosser Früchte hängen sah, dieselben reiften anfangs Oktober gut aus, und werden gewiss alle Samen aufgehen. Die Frucht ist 8—12 *cm* lang, $3-3^1/_2$ *cm* dick, glatt, fleischig — unpoetisch einer Leberwurst vergleichbar — beim Reifen springt sie der Länge nach auf; in einer weissen breiartigen Wulst, die gleichfalls später nach rechts und links sich auflegt, liegen die zahlreichen schwarzen Kerne eingebettet. Das Äussere ist dann etwas bläulich bereift.

Graebener,
Grossherz. Hofgärtner in Karlsruhe.

Die Ausdehnungen der gewerblichen Gärtnerei um Dresden.

Während sich nach den Räcknitzer Höhen zu weite, der Rosenzucht gewidmete Strecken hinziehen, findet man nach Geuna und Tolkewitz zu, unabsehbare Felder mit der Maiblume bepflanzt. Auch die Hyacinthenzucht erfreut sich in dem sandigen Boden des Elbestrandes eines guten Gedeihens. Ein anderer Zweig der Blumengärtnerei, welcher seit 1813 durch die Firma S. gepflegt wird und seit 1861 in Striessen einen immer grösseren Umfang genommen hat, ist die Kamellien-, Azaleen- und Rhododendronzucht. Der Grossvater des jetzigen Inhabers dieser Firma brachte aus Paris, welches er im Jahre 1813 wegen der misslichen politischen Verhältnisse verlassen musste, in seinem Ränzel zwei japanische Kamellien mit, welche Pflanze erst damals neu in Paris eingeführt war. Nachdem er in Erfurt mit Not dem Schicksale entging, als Spion gefangen zu werden, gelang es ihm in Dresden, die Kamellie zu vervielfältigen und daselbst (in der Pillnitzerstrasse) grosse Kulturen davon anzulegen. Nachdem er 1865 die Gärtnerei seinem Sohne übergeben hatte, verlegte sie dieser nach Striessen, wo er 1879 die ersten Rhododendron anpflanzte. Gegenwärtig findet man dort etwa 100 000 Rhododendron-, 200 000 Azalea indica- und 120 000 Kamellien-Exemplare in den verschiedensten Entwickelungsstufen. Der jährliche Umsatz dieser einen Anstalt beträgt gegen 750 000 Pflanzen.

Gaerdt. (Natur.)

Nutzen der Versuchs-Stationen für Pflanzenkrankheiten.

Die Abteilung für Pflanzenkrankheiten im Departement of Agriculture in Washington sandte im Jahre 1891 an über 10 000 Traubenzüchter eine Broschüre (Farmers Bulletin No. 4), welche in kurzer, populärer Weise die verderblichsten Krankheiten der Rebe und die Methoden zu ihrer Bekämpfung behandelte. Die Versendung geschah so zeitig, dass die Züchter noch in der Lage waren, die Ratschläge, welche ihnen die kleine Schrift gab, in demselben Jahre anwenden zu können.

Es handelte sich nun darum, zuverlässige statistische Nachrichten über den aktuellen Geldwert zu sammeln, der

durch derartige Verbreitung von Kenntnissen den Fruchtzüchtern etc. gerettet wird. Eine solche Feststellung zeigt in der That in ganz widerspruchsloser Weise den wahren Wert der Arbeiten solcher Versuchsstationen und dürfte geeignet sein, in weiteren Kreisen manche Vorurteile zu beseitigen. Die sorgfältig ausgeführten Erhebungen ergaben, dass durch die Befolgung der Ratschläge der Sektion für die Behandlung einer einzigen Traubenkrankheit bereits von den Züchtern ein Betrag gerettet wurde, der den jährlichen Aufwand der Sektion um das Vierfache übertrifft. P. S.

Die Traubenfurcht in New-York.

Im September vorigen Jahres herrschte in New-York infolge der Beschlagnahme einer Portion Trauben durch die Gesundheitspolizei grosse Erregung. Es gingen die abenteuerlichsten Gerüchte durch die Tageszeitungen, dass viele Tonnen von Trauben von Amts wegen vernichtet wären und die Folge war ein vollständiges Aufhören der Nachfrage nach Trauben. Die Schädigung des Traubenmarktes war eine derartige, dass die Regierung eine Untersuchung anstellen liess, auf welche Weise die grundlosen und übertriebenen Befürchtungen des Publikums zerstreut werden könnten.

Es stellte sich nun heraus, dass die Aufmerksamkeit des Gesundheits-Ausschusses auf diesen Punkt zuerst durch einen Bürger gelenkt war, welcher eine Anzahl Trauben mit blaugrünen Flecken einsandte. Dieselben wurden untersucht, und es wurde konstatiert, dass es eine stark kupferhaltige Substanz war, welche die Flecken bildete, und welche nur von dem Besprengen mit Bordeaux-Mixtur herrühren konnte. Nach diesen Erfahrungen richtete der »Board of Health« sein Augenmerk auf diesen Gegenstand und es wurden die Verkaufsstände, Läden etc. mit Trauben genau kontrolliert. Es wurde jedoch nur eine sehr kleine Menge derartiger, mit Kupfersalzen bedeckter Trauben aufgefunden. Um den Interessen der schwer geschädigten Traubenzüchter entgegenzukommen, wurden alsdann beruhigende Erklärungen veröffentlicht und darauf hingewiesen, dass in der Zeit der beginnenden Reife der Trauben, die Sprengungen durchaus aufhören müssten; besonders ist auch Vorsicht anzuwenden in Zeiten längerer Trockenheit. Wenn diese Vorsichtsmassregeln befolgt werden, kann aber unmöglich durch die Besprengungen eine gesundheitsschädliche Frucht entstehen. (Report of the chief of the division of veg. Pathol. 1891. Washington 1892.) P. S.

Promenaden und Nizza in Frankfurt a. Main.

Die Stadt Frankfurt a. M. zeichnet sich vor vielen anderen deutschen Städten durch den reichen Schmuck ihrer Gartenanlagen aus, welche dort entstanden sind, wo in früherer Zeit Wall und Graben die alte Festung umsäumten. In Hufeisenform umgeben sie die alte Innenstadt und erstrecken sich so vom Obermainthor im Bogen bis zum Untermainthor, wo sich alsdann noch am Mainufer entlang das sogenannte Nizza anschliesst. Wie wir einem kürzlich erschienenen, in mehrfacher Beziehung interessanten, kleinen botanischen Führer durch diese städtischen Anlagen von Oberlehrer T. Blum und Dr. W. Jännicke entnehmen, wurden diese »Promenaden« in den Jahren 1806 bis 1812 von dem Stadtgärtner Sebastian Rinz angelegt und nach dessen Tode von seinem Amtsnachfolger, Andreas Weber, mehr und mehr erweitert und verschönert. Die Anregung zu diesem Unternehmen war zuerst ausgegangen von dem Hofkammerrat J. Guiollet, später Maire der Stadt während der Herrschaft des historisch bekannten Fürsten-Primas Carl von Dalberg, der auch den grössten Teil der Kosten getragen hat. Man kann jetzt die Gesamtanlage in 8 Teile gliedern, nämlich in Obermain-, Friedberger, Eschenheimer, Bockenheimer, Taunus-, Gallus-, Untermain-Anlage und Nizza, welche einen reichen

Kranz von abwechselnden Gehölz- und Rasenpartieen, Spielplätzen und Denkmälern berühmter Männer bilden. »Nizza« ist der am geschütztesten ltegende Teil der herrlichen Main-Anlagen, auf dem im Sommer subtropische Gewächse Aufstellung erhalten. Von dem Reichtum der Anlagen an Ziergehölzen und Zierpflanzen giebt der oben erwähnte botanische Führer ein anziehendes und anschauliches Bild und wäre zu wünschen, dass auch für die Gartenanlagen anderer Städte derartige mit allgemein interessanten biologischen Notizen und Beschreibungen versehene Führer entstehen möchten. P. S.

Behandlung von Krankheiten des Weinstocks.

Wie wir dem Bericht des Vorstehers der »Division of vegetable Pathology« des United States Department of Agriculture, Washington 1892 (Abdruck aus dem Bericht d. Secretary of Agric. für 1891.) Herrn B. T. Galloway für das Jahr 1891 entnehmen, wurden auf Veranlassung dieser Behörde in den Vereinigten Staaten interessante Versuche unternommen, welche die Wirkung verschiedener, besonders kupferhaltiger Mittel gegen Pilzkrankheiten der Rebe erproben sollten.

Das Versuchsfeld war eine Weinpflanzung in der Nähe von Washington, welche seit einer Reihe von Jahren fast vollständig durch Rost und Meltau zerstört war. Es handelte sich darum, die Wirkungsweise von 8 verschieden zusammengesetzten kupferhaltigen, pilztötenden Mitteln zu erproben, ferner wurden zum Vergleich noch 2 Mittel, welche kein Kupfer enthielten, herbeigezogen. Endlich sollte ein Vergleich zwischen Bordeaux-Mixtur in voller Stärke mit solcher in halber Stärke, bei frühzeitiger und später Anwendung gemacht werden.

Die Zusammensetzung der angewandten Mittel war folgende:

1. Ammoniakalische Kupferkarbonat-Lösung.
   Kupferkarbonat $^1/_2$ Unze, Ammoniak (26 pCt.) 6 Unzen, Wasser $4^1/_2$ Gallon.
2. Eau celeste.
   Kupfervitriol $2^1/_2$ Unzen, Soda (kryst.) 3 Unzen, Ammoniak 2 Unzen, Wasser $6^1/_2$ Gallon.
3. Präcipitierte Kupferkarbonat-Lösung.
   Kupfervitriol $2^1/_2$ Unz., Soda (kryst.) 3 Unzen, Wasser $6^1/_2$ Gallon.
4. Kupfer-Saccharat.
   Kupfervitriol $2^1/_2$ Unzen, Soda 3 Unzen, Melasse 2 Unz., Wasser $6^1/_2$ Gallon.
5. Kalk-Mixtur.
   Kupfervitriol $2^1/_2$ Unzen, Soda 3 Unzen, Kalk (flüssig) 2 Unzen, Wasser $6^1/_2$ Gallon.
6. Bordeaux-Mixtur.
   Kupfervitriol 4 Unz., frischgebrannter Kalk 4 Unzen, Wasser $7^1/_2$ Gallon.
7. Kupferacetat-Lösung.
   Basisch essigsaures Kupfer $^1/_2$ Unz., Wasser 5 Gallon.
8. Kupferchlorid-Mixtur.
   Kupfervitriol $^1/_2$ Unz., Chlorcalcium $^1/_4$ Unze, Wasser 5 Gallon.
9. Schwefelkalium-Lösung.
   Schwefelkalium $^1/_2$ Unze, Wasser 5 Gallon.
10. Unterschwefligsaures Natron*).
    Unterschwefligsaur. Natron $^1/_2$ Unz., Wasser 5 Gallon.

Bordeaux-Mixtur wurde in der Zusammensetzung 6 Pfund Kupfervitriol, 4 Pfund frischgebrannter Kalk, 22 Gallon Wasser gebraucht, wobei die halbstarke Lösung bei gleichem Wassergehalt von Kupfervitriol und Kalk je die halbe Menge hatte**).

Für die Versuche wurden 200 der an Pfählen gezogenen Stöcke ausgewählt, je 20 Stück für jedes Experiment, und jede Abteilung war ringsherum umgeben,

---

*) Ein Salz, welches bekanntlich in der Photographie vielfache Anwendung findet.

**) Ein Gallon = 3,785 *l*, 1 Pfund (amerik.) = 0,453 *kg*, 3 Unzen = 100 *g*.

behufs Kontrolle, von nicht behandelten Pflanzen. Das erste Besprengen fand am 27. April statt, als die Blätter 1 bis $1^1/_2$ Zoll Durchmesser erreicht hatten, zum zweiten und dritten Male wurde am 13. resp. 25. Mai besprengt und danach alle 10 bis 12 Tage, so lange, bis die Frucht Zeichen des Reifens zeigte.

Die Resultate waren in Kürze, dass, während bei den nicht behandelten Stöcken 20–60 pCt. zu Grunde gingen, bei den besprengten Pflanzen aber mit präcipitierter Kupferkarbonat-Lösung und Kupfer-Saccharat 100 pCt., mit ammoniakalischer Lösung, Eau celeste, Kalk- und Bordeaux-Mixtur 99 pCt. der Frucht gerettet wurden, mit den anderen kupferhaltigen Mitteln jedoch nur 90–96 pCt. Schwefelkalium rettete 96 pCt., unterschwefligsaures Natron 70 pCt. Wenn man hierbei Punkte, wie schädlicher Einfluss auf Blätter, Frucht etc., ferner Kosten in Betracht zieht, so steht Bordeaux-Mixtur an der Spitze der Reihe, es folgen dann der Reihe nach ammoniakalische Lösung, Eau celeste, Kupfer-Saccharat und Kalk-Mixtur.

Bei der Prüfung der Bordeaux-Lösung in voller und halber Stärke zeigte sich kein erheblicher Unterschied; wenn nur die Behandlung möglichst frühzeitig beginnt, wird also auch eine verdünntere Lösung genügen. P. S.

Das Besprengen der Früchte mit Insekten- und Pilz-Vertilgungsmitteln und die Gesundheitsschädlichkeit derselben.

In keinem Lande der Erde ist wohl die Anwendung von giftigen Insekten- resp. Pilz-Vertilgungsmitteln so verbreitet wie in Nordamerika, und es ist häufig gegen die von dort nach Europa importierten Früchte der Verdacht ausgesprochen, dass sie infolge dieser Behandlung mehr oder weniger gesundheitsschädliche Eigenschaften annehmen. Um diese Vorwürfe, welche geeignet sind, den amerikanischen Export erheblich zu schädigen, zu entkräften, hat sich das Department of Agriculture veranlasst gesehen, eine genaue Untersuchung des Gegenstandes anzustellen, deren Resultate in dem periodisch erscheinenden Farmer's Bulletin No. 7 veröffentlicht werden. Wir entnehmen dieser interessanten Schrift, welche gleichzeitig einen Einblick in die dort angewandten Methoden der Bekämpfung von Insektenschäden und Pilzkrankheiten gewährt, folgende Notizen. Die erste Anwendung von insektentötenden Mitteln in der Form des Besprengens wurde bei Gelegenheit des Erscheinens des Coloradokäfers in den westlichen Staaten gemacht. Im Jahre 1869 benutzte man Pariser Grün, sowohl trocken als in wässeriger Lösung, und führte Sprengmaschinen ein. Später wurde dieselbe Methode gegen die codling moth und den Cotton-Wurm angewandt und seitdem ist ihr Gebrauch ganz allgemein geworden.

Von den im Gebrauch befindlichen Mitteln sind die arsenhaltigen, wie London Purpur, Pariser Grün und weisser Arsenik, die wirksamsten gegen Insekten, aber auch die gefährlichsten. Die genannten Gifte sollen in einer Verdünnung von 1 Pfund auf 100–250 Gallonen Wasser (1 Gallon = 3,785 *l*) angewandt werden, Pfirsiche ausgenommen, welche sehr empfindlich dagegen sind und sogar bei 1 Pfund auf 300 Gallonen noch die Blätter verlieren. Was nun die Gefährlichkeit dieser Lösungen beim Genusse der damit besprengten Früchte betrifft, so ist zunächst zu bemerken, dass trotz der langjährigen Anwendung von Pariser Grün und London Purpur niemals beglaubigte Fälle von Vergiftungen bekannt geworden sind. Dass die Pflanze aus dem Boden kein Gift aufnimmt, ist durch eine Reihe von chemischen Analysen festgestellt worden. Bei der oben angegebenen Verdünnung der gebrauchten Sprengmittel ist auch die Möglichkeit einer Gesundheitsschädigung durch die den Früchten direkt anhängenden Mengen ausgeschlossen.

Von den Mitteln gegen Parasiten

pflanzlicher Natur, Pilze etc. ist es besonders das Kupfer, welches in Form von Bordeaux-Mixtur, ammoniakalischer Lösung von Kupferkarbonat etc. zur Verwendung gelangt. Grosse Beachtung ist auch hier dem »Wie und Wann zu sprengen« zu schenken. Es handelt sich nun um die Feststellung zweier Fragen, erstens, in welchen Mengen beginnt Kupfer seine giftigen Eigenschaften zu äussern, und zweitens, finden sich genügende Mengen von Kupfersalzen zur Reifezeit auf den Früchten, so dass sie gesundheitsschädlich wirken können? Nimmt man den von Autoritäten bestätigten zulässigen Maximalsatz von 0,5 *g* Kupfer täglich an und vergleicht damit, dass nach vielfachen Analysen besprengte Trauben selten mehr als 5 Milligramm = 0,005 *g* pro Kilo enthalten, so kommt man dazu, dass ein Erwachsener täglich an 300 Pfd. Trauben essen kann, ohne eine schädliche Menge Kupfer aufzunehmen. Die mit Kupfer grün gefärbten Gemüse, wie Gurken etc., enthalten bis 60 Mal so viel von dem Metall.

P. S.

Litteratur.

»Natur und Haus« — illustrierte Zeitschrift für alle Liebhabereien im Reiche der Natur — ist der Titel eines neuen Blattes, welches die Herren Dr. Ludwig Staby und Max Hesdörffer im Verlage von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin herausgegeben. Die Zeitschrift wird alle Gebiete der Natur-Liebhaberei behandeln.

Das uns vorliegende erste Heft ist von ausserordentlicher Reichhaltigkeit. Mehrere höchst lehrreiche, gemeinverständliche Artikel aus der Feder der Herausgeber, ferner des Herrn Dr. Heck Direktor des zoologischen Gartens zu Berlin, der bekannten Naturschilderer Gebr. Müller, des Oberförsters v. Riesenthal, Professor Dr. Glaser u. a. m, sowie eine Fülle von kleinen Mitteilungen, Ratschlägen etc. und ein Monatskalender für Naturliebhaber bieten jedem Naturfreund reiche Belehrung und Anwendung, wozu die Original-Abbildungen nicht minder beitragen.

Der Preis von 1 Mk. 50 Pfg. für das Vierteljahr (6 Hefte à 16 Seiten) ist ein ausserordentlich wohlfeiler.

Uns freut besonders, dass einmal der Bromeliaceen als Zimmerpflanzen gedacht ist, und zwar in einem sehr praktisch gehaltenen Artikel des Herrn Max Hesdörffer. Nur hätte derselbe unserer Ansicht nach andere Pflanzen zur Illustration wählen sollen als die weniger verbreiteten Vriesea Saundersi und Vriesea fulgida. Tillandsia Lindeni hätte doch mit dem Blütenstande gezeichnet werden müssen. Die Bromeliaceen sind zum Teil sehr gute Zimmerpflanzen, namentlich die Nidularien und manche Vriesea Arten etc. — Die Abbildungen könnten zum Teil besser sein.

de Terras internationales Gartenbau-Adressbuch. 1. Jahrgang. Schöneberg-Berlin 1892. Verlag von A. de Terra. Preis 15 Mark.

Wir glauben, dass der erste Teil dieses Adressbuches vielen willkommen sein wird, es stehen hier nämlich die Handelsgärtner aller Länder bunt durcheinander, nach dem Alphabet geordnet, und da es oft vorkommt, dass man zwar den Namen einer Firma behalten, aber nicht ihren Wohnort, so hilft das internationale Adressbuch dann aus. Der zweite Teil ist nach Ländern geordnet, und zwar ist Deutschland diesmal sorgfältiger bearbeitet als in dem ersten de Terraschen Adressbuche. Es sind im allgemeinen nur wirkliche Gärtner aufgenommen; die fremden Länder lassen zu wünschen übrig, die Verfasser scheinen z. B. bei

den Vereinigten Staaten The American Florist Companys Directory 1892 nicht benutzt zu haben.

Bei Deutschland hätten wir lieber gesehen, wenn die Vororte grösserer Plätze gleich bei diesen mit aufgeführt worden wären. So ist es im Plumpeschen Adressbuch, das in vieler Beziehung dem vorliegenden als Muster gedient hat.

Kanpp, Josef, Armin, Geheimrat Dr. Eduard August von Regel. Nachruf, gehalten in der Monatsversammlung am 1. Juni 1892. (Aus den Verhandlungen der Kaiserlich Königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrgang 1892, besonders abgedruckt.) Wien 1892. 8°. 46 Seiten. Dem Nachruf ist ein ganz genaues Verzeichnis der Regelschen Schriften und Aufsätze beigegeben, einschliesslich der fast zahllosen, die in der Gartenflora erschienen sind.

Ausstellungen und Kongresse.

Stassfurt. 11—13. Nov. Allgemeine Kartoffel-Ausstellung. Der Gartenbauverein von Stassfurt und Umgegend veranstaltet vom 11—13. November eine allgemeine Kartoffel-Ausstellung und einen Markt für Saatkartoffeln. Das Programm ist sehr übersichtlich gehalten und werden, wie wir hören, sich die grössten Züchter Deutschlands beteiligen. Auch Hilfsmittel für den Anbau der Kartoffeln sowie alle mit ihrer Kultur zusammenhängenden Gegenstände werden zugelassen. Anmeldungen an das Komitee, welches aus den Herren Dr. Bennecke, Kalle und Lierke besteht.

Stettin, 11. Oktober. Der Stettiner Gartenbau-Verein hatte gestern im Bruckner'schen Lokale eine Ausstellung gärtnerischer Erzeugnisse veranstaltet, welche verhältnismässig gut beschickt war und deshalb grössere Beachtung seitens des Publikums verdient hätte, als dies thatsächlich der Fall war, umsomehr, als die Besichtigung ohne Eintrittsgeld gestattet wurde. Wir wollen zunächst konstatieren, dass die ausgestellten Pflanzen fast durchweg vorzügliche Kultur zeigten und im allgemeinen ein recht günstiges Zeugnis für das gärtnerische Schaffen in unserer Stadt ablegten, auch das Gesamt-Arrangement zeugte von Geschmack. Die grösste Kollektion hatte die Rückforth'sche Gärtnerei (Obergärtner Tréucker) gestellt, im besonderen bestand dieselbe aus Blattpflanzen und fielen die verschiedenen Palmenarten auf, von Schaustücken zeichneten sich dabei aus: eine Araucaria excelsa, eine Roezlia regia und eine Phönix canariensis, diese waren im Garten aufgestellt. Daselbst wurde von den Hausfrauen auch mit Recht eine Kollektion von Gemüsesorten bewundert, welche Handelsgärtner R. Wahl-Finkenwalde ausgestellt hatte; in der Nähe befanden sich mächtige Krautköpfe, welche der Höppner'schen Handelsgärtnerei in Bredow entstammten. Franz Engelmann trat mit einer geschmackvollen Dekoration von Farnen hervor und auch A. Haage-Grabow bot eine Kollektion schöner Blattpflanzen. Von den im Saale weiter ausgestellten Erzeugnissen heben wir den von dem Kaufmann Emil Faust gesandten mächtigen Pandanus utilis deshalb besonders hervor, weil er eine sehr gelungene Zimmerkultur von privater Seite aufweist. Die Gärtnerei von Frau Grawitz (Obergärtner Hoffmann) war mit einer gemischten Gruppe von Farnen und Orchideen, Begonien und Cyclamen vertreten; ebenso war die Ausstellung der Herren Gebr. Koch-Grabow a. O. sehr reichhaltig, besonders fielen Remontantnelken, neue Arten von Fuchsien und

eine Nicotiana collossea vorteilhaft auf. Sehr schön gezogene einfache Primeln hatte Handelsgärtner Barkowsky-Gartz a. O. ausgestellt, während die Gärtnerei der Frau Konsul Kisker (Obergärtner Gronwald) in gefüllten Primeln schöne Exemplare bot, auch die Blattpflanzen derselben Gärtnerei verdienen Erwähnung. Die Gärtnerei der Züllchower Anstalten war durch schöne Alpenveilchen und Knollen-Begonien vertreten, auch ihre blühenden Bouvardien zeugten von guter Kultur. Sehr schön waren die von O. Teubner ausgestellten Tuberosen und die Latania borbonica von F. Genssen-Gartz a. O. Die von R. Grobba-Gartz a. O. gebotenen Maiglöckchen waren für die gegenwärtige Saison jedenfalls beachtenswert. Bei der in diesem Jahre sehr ungünstig gerathenen Obsternte war es anzuerkennen, dass die ausgestellten Obst-Sortimente durchweg auerlesene Früchte zeigten. An der Ausstellung hatten sich hier beteiligt A. Ziegler-Stettin, Stadtrat Käding-Grabow und Polizei-Kommissar a. D. Friedrich-Stettin, während J. Hafner-Radekow mit einer grossen Kollektion der verschiedensten Haselnüsse vertreten war. An Bindereien hatten G. Schulz, Gebr. Koch und Schröder (Fechners Nachfolger) und Kyaw ausgestellt. G. Schulz bot eine überaus geschickt arrangierte Vase mit Sonnenblumen, sowie einen grossen Trauerkranz, Kyaw einen Blumenkorb von weissen Kamellen, Dijonrosen und Tuberosen mit Farnwedeln durchschossen, Gebr. Koch einen Korb mit Georginen und Schröder ein Naturbouquet mit Georginen. Nicht unerwähnt wollen wir den vom Zahnarzt Paske ausgestellten Fruchtkorb lassen. Nadlermeister P. Teltow hatte wieder eine reiche Auswahl von Gartenwerkzeugen ausgestellt. — Jedenfalls war die Ausstellung der Besichtigung wert und hätten wir ihr wohl eine grössere Teilnahme des Publikums gewünscht, damit der Stettiner Gartenbau-Verein auch fernerhin sich zu solchen Veranstaltungen bewogen fühlt.

Bei der Preis-Verteilung erhielten a) je eine grosse Vermeil-Medaille für Gesamtleistungen: Gebrüder Koch-Grabow und die Rückforthsche Handelsgärtnerei (Obergärtner Treucker), Stettin; b) je eine kleine Vermeil-Medaille: Haage-Grabow, Frau Grawitz (Obergärtner Hoffmann), Grabow, Otto Teubner-Stettin, H. Kyaw-Stettin, R. Wahl-Finkenwalde; c) eine silberne Medaille: die Gärtnerei der Züllchower Anstalten (Obergärtner Schmidt) und F. Engelmann-Stettin; d) eine kleine silberne Medaille: Frau Konsul Kisker (Oberg. Gronwaldt), Hoflieferant Gustav Schulz, A. Ziegler, Polizeikommissar A. Friedrich-Stettin; e) eine bronzene Medaille: Handelsgärtner Barkowsky-Grabow, F. Genssen-Gartz, Max Schröder und A. Ziegler, Stettin, Stadtrat Käding und Gärtner Höppner, Grabow; f) ein Ehrendiplom: Frau Heise, Zahnarzt Paske, Obstbaum- und Gehölzschulen von J. Hafner, Radekow, R. Grobba-Gartz, Kaufmann Emil Faust und P. Teltow, Stettin.

(Stettiner Tageblatt.)

I. Allgemeine Chrysanthemum-Ausstellung vom 4.—8. November d. J. in Liegnitz. Der Vorstand des schlesischen Provinzial-Verbandes hat beschlossen, da die diesjährige Delegierten-Versammlung in Breslau nicht stattfinden konnte, dieselbe auf Einladung des Liegnitzer Gartenbau-Vereins nun gelegentlich der Chrysanthemum-Ausstellung am Sonntag, den 6. November d. J., Vormittags 10 Uhr, im Ausstellungslokal (Kleiner Saal des Schiesshauses zu Liegnitz) abzuhalten. Seitens des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten sind dem Ausstellungs-Komitee 4 silberne und 5 bronzene Medaillen zur Prämierung hervorragender Leistungen überwiesen. Laut ministerieller Verfügung dürfen die Staats-Medaillen nur von Preisrichtern zuerkannt werden, die nicht zugleich konkurrierende Aussteller sind. Das Komitee der Chrysanthemum-Ausstellung hatte diese Be-

dingung für die Verteilung der Geld- und Ehrenpreise, sowie die Vereinsmedaillen ebenfalls schon in dem Programm aufgenommen. Der Herr Eisenbahnminister hat für den Rücktransport unverkauft gebliebener Ausstellungsobjekte auf sämtlichen preussischen Staatsbahnen Frachtfreiheit gewährt. Ebenfalls ist an die Verwaltung der sächsischen Staatseisenbahnen dasselbe Gesuch gerichtet worden. — Das prächtige Herbstwetter wirkte auf die Entwickelung der auszustellenden Chrysanthemum-Pflanzen ausserordentlich günstig ein, sodass sich dieselben in selten gesehener Pracht präsentieren werden. Auch über andere kostbare und besonders dekorative Pflanzen liegen zahlreiche Anmeldungen vor. Einen angenehmen Kontrast zu der mannichfaltigen Farbenpracht der Chrysanthemum- und sonstigen Blütenpflanzen werden die in diesem Jahre besonders üppig gewachsenen ca. 60 Stück 1 bis 5jährigen Musa Ensete der Liegnitzer Stadtgärtnerei bilden, welche zum Gruppenabschluss und in den Ecken der Hallen und Säle aufgestellt werden sollen. Um die Chrysanthemum-Verehrung in Japan zu zeigen, soll eine besonders hierzu geeignete Halle mit Blumen, Pflanzen und Japan-Artikeln originell nachgebildet werden. Der Redakteur und Besitzer der Deutschen Gärtnerzeitung, Ludwig Möller in Erfurt, ist im Besitz von 40 grossen Original-Photographieen, welche die Chrysanthemum-Schau in dem Kaiserlichen japanischen Garten zu Akasaba darstellen. Diese Abbildungen sind im ganzen nur vier Mal vorhanden und besitzt dieselben ausser Herrn Möller nur noch ein Engländer, sowie der Kaiser von Japan und die Kaiserliche Bibliothek in Tokio. Nach diesen Original-Photographieen, die Herr Möller in Liegnitz auszustellen beabsichtigt, wird die als Diorama darzustellende Garten-Scenerie ausgeführt.

Wertzeugnis für die neue Nelke „Gartenbaudirektor Brandt“.

Verhandelt, Berlin, den 13. Oktober 1892.

Die unterzeichneten Preisrichter haben der neuen Nelke des Herrn Obergärtner H. Amelung am Joachimsthalschen Gymnasium, Berlin, einstimmig das Wertzeugnis des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zuerkannt. — Die Nelke hat einen äusserst gedrungenen Wuchs, ist ein williger Blüher im Herbst und zeigen die abgestorbenen Blütenstiele, dass sie auch im Frühjahr reichlich geblüht hat. Die gefüllten, 8—10 *cm* im Durchmesser haltenden Dolden bestehen aus 16—30 Blumen, welche leuchtend karminrot sind und eine gute Lichtfarbe haben. Der Geruch ist besonders angenehm. Sie eignet sich als Gruppen- sowie als Topfpflanze für den Handel, auch als Schnittblume. Das Laub ist länglich lanzettförmig mit dunkelgrüner Farbe.

Gezeichnet R. Brandt. C. Lackner. E. Dietze. Alb. Schwarzburg. J. Klar. R. Hientzsch. H. Weidlich.

(Die Nelke ist vermuthlich ein natürlicher Bastard zwischen der Gartennelke, Dianthus Caryophyllus, und der Bart- oder Klusternelke, D. barbatus. Sie hat inzwischen den Namen Dianthus hybridus remontant »Gartenbau-Direktor Brandt« erhalten.)

Personal-Nachrichten.

Das Haupt-Direktorium des landwirtschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und die Niederlausitz hat den Obergärtner und Gartenkünstler Karl Schultz aus Hermsdorf bei Berlin nach Wittstock, Ostpriegnitz, als Garten-Inspektor zur Anlage des neuen Provinzial-Obstgartens, Lehrer an der demnächst zu eröffnenden Obst- und Gartenbauschule und Obstbau-Wanderlehrer für den Regierungsbezirk Potsdam berufen. Der Garten-Inspektor K. Schultz hat am 1. Oktober d. J. bereits sein Amt angetreten.

Verlag von Paul Parey in Berlin. ODONTOGLOSSUM CIRRHOSUM LINDL. Lith.v.G.Leutzsch Ger.

Odontoglossum cirrhosum Lindl.

Von **L. Wittmack.**

Hierzu Tafel 1383.

Luftknollen länglich-lanzettlich, zusammengedrückt zweischneidig, an der Spitze mit ein oder zuweilen zwei linear-lanzettlichen, spitzen, flachen lederartigen, ca. 25 bis 30 *cm* langen Blättern. Schaft dünn, bis 1 *m* lang, am Ende eine nickende Rippe mit wenigen dichtblütigen Ästen (und darunter an unserem Exemplar laubartige, lanzettliche Hochblätter) tragend. Deckblätter dreieckig, zugespitzt, kaum halb so lang als der Fruchtknoten mit seinem Stiel. Blumen gross, 10—12 *cm* Durchmesser, milchweiss mit zerstreuten braunen oder bräunlich karminroten Flecken. Kelchblätter etwas schmäler als die Blumenblätter, wie diese lanzettlich, lang schwanzartig zugespitzt, wellig.

Lippe $^2/_3$ so lang, keilförmig, in 3 breite, stumpfe, wellige Lappen verbreitert, Mittellappen aus linearer Basis dreieckig, begrannt, mit zwei hornförmigen aufsteigend-gekrümmten, stumpfen Schwielen auf seiner Basis, weiss mit einem oder mehreren dunkelbraunen oder purpur-violetten Flecken; Seitenlappen wenig breiter als lang, am Rande gewimpert, goldgelb mit roten Linien. Griffelsäule dreikantig, vorn weichhaarig, oben zu beiden Seiten der stumpfen Anthere je ein tasterförmiger oder rankenförmiger, abstehender, lineal-borstlicher Flügel (daher der Artname cirrhosus, rankentragend).

Anden von Ecuador (Guayaquil, 2000 *m*). O. cirrhosum Lindley Gen. et spec. Orch. 1833, p. 211; Fol. Orch. Od., p. 3, No. 5, 1852. Rchb. f. in Walpers Ann. VI, 827; Gard. Chron., 1876, I, p. 503, cum ic. xyl. 91 u. 92. Bot. Mag. t. 6317. Illustr. hort., t. 301. Fl. Mag. n. s. t. 222 Williams Orch. Alb., IV, t. 151. Veitch, Manual of Orch. plant I. Odontoglossum, p. 17, mit Abb. Moniteur d'horticulture 1888 S. 17, mit Abb. Steins Orchideenbuch, 375, mit Abb. Dtsch. Gärtnerzeitung 1887, S. 76. Williams Orch. Growers Manual. 5 ed. 231, mit Abb.

Var. Hrubyanum, Rchb. fil., nach Baron von Hruby. Bl. fast rein weiss.

Var. Klabochorum, nach den ersten Sammlern und Einführern der Pflanze, den Gebrüdern Klaboch. Blüten grösser, lang geschwänzt, sehr dicht gefleckt.

Dieser »Harlekin« unter den Orchideen, wie Reichenbach fil. unsere Pflanze in Gard. Chron., 1876, nennt, ist bereits seit 1833 bekannt, und ist dem Alter nach, wie Reichenbach bemerkt, das fünfte überhaupt aufgefundene Odontoglossum. Oberst Hall fand es bei Guayaquil im Thale des Mindo in 2000 *m* Höhe und sandte eine 7blumige Rispe an Sir William Hooker, nach welcher Lindley die Pflanze beschrieb. Reichenbach fil. spricht sich selbst aber das Verdienst zu, die Schönheit der Pflanze erraten zu haben. Auf seine Veranlassung beauftragte Linden unseren verstorbenen Landsmann Wallis, sie in Ecuador zu suchen, aber er fand nicht die rechte. Viel später sammelte Dr. Jameson auf Reichenbachs Bitte

einige wenige Pflänzen, und endlich, erst 1875, schickten sowohl der Garten-Inspektor ORTGIES-Zürich wie WILLIAM BULL-London an REICHENBACH getrocknete reichblütige Rispen. ROEZL hatte seine beiden Neffen, die Gebrüder KLABOCH, darauf aufmerksam gemacht und WILLIAM BULL brachte deren ganze Sendung an sich. Die Pflanze erhielt ein Wertzeugnis 1. Klasse in London und wurde bald sehr begehrt. Nach Deutschland scheinen aber bis heute nicht viele Exemplare gekommen zu sein, und wenn wir ehrlich sein wollen, so müssen wir sagen, dass bis jetzt in Deutschland auch wohl selten so reichblütige Rispen erzielt wurden, wie sie z. B. in Gard. Chron., 1876, I, p. 501, Fig. 91 und 92, aus dem Garten von SPENCER BRUNTON Esq., Beckenham (Obergärtner HENLEY) abgebildet sind.

Unsere Abbildung ist nach einer eigentümlichen Varietät im Garten des Herrn Königlichen Gartenbau-Direktors R. BRANDT, Charlottenburg, gefertigt. Sie unterscheidet sich durch die grünen, laubartigen Hochblätter (Deckblätter), welche den Schaft im oberen Teile bekleiden, während diese sonst nur klein und unansehnlich sind; auch die Deckblätter der einzelnen Blüten scheinen grösser als bei den anderen. Vielleicht ist übrigens diese laubartige Entwickelung der Deckblätter die Ursache, dass die Blütenanlagen, die sich in ihrem Winkel ausbilden sollten, unterdrückt werden. Die Pflanze bildet alljährlich diese laubartigen Deckblätter, während ein anderes Exemplar bei Herrn BRANDT mit kürzerem Blütenstiel normale, kleinere Deckblätter besitzt und dem entsprechend reicher blüht. Ich möchte die Varietät als Odontoglossum cirrhosum var. frondosum bezeichnen. Auch WILLIAM giebt im Orchid. Album t. 151 an, dass eine starkwüchsige Form existiere mit grossen Rispen, da sie aber nicht so reichlich blühe, sei sie von Handelsgärtnern nicht zu wählen.

In biologischer Beziehung zeigt unser O. cirrhosum recht, welche Mühe manche Pflanzen sich geben, um ihre Blüten an das Licht zu bringen, um nicht zu sagen »in das rechte Licht zu stellen«. Nach Angabe des Herrn R. BRANDT (siehe Gartenflora 1892, S. 196) gebraucht O. cirrhosum über ein halbes Jahr, um seinen meterlangen, schlaffen, überhängenden Blütenstiel auszubilden, an dem schliesslich verhältnismässig nicht viele Blumen stehen. Aber die grosse Länge ist nötig, um die Blumen der wahrscheinlich im dichten Urwalde an Bäumen wachsenden Pflanze dem Licht und den Insekten entgegenzustrecken.

Die Kultur ist ähnlich wie von O. crispum (Alexandrae) und erfolgt im kalten Hause. Herr BRANDT berichtet darüber:

Odontoglossum cirrhosum kultiviere ich in einem niedrigen Kalthause mit Satteldach auf Holztabletten, welche mit einem dünnen Cementguss überzogen sind, damit die gegebene Feuchtigkeit im Hause sich besser erhält. Die Luft im Hause muss feuchter gehalten werden als die Pflanze selbst. Temperatur 5—10° bei reichlicher Lüftung. Während der Sommer-

monate Juni — August finden die Pflanzen im Freien in schattiger Lage ihre Aufstellung, auch hier muss durch reichliches Spritzen für feuchte Luft gesorgt werden. Die Pflanzung erfolgt bei mir in einem Topf mit einer starken Unterlage von Scherben, welche aber nicht gelegt, sondern aufrecht gestellt werden müssen; um eine wirksamere Drainage zu erhalten, werden diese Scherben mit Sphagnum abgedeckt. Zum Pflanzen verwende ich mit gutem Erfolge Pflanzenfasererde mit etwas Sphagnum. Da die Pflanze im Frühjahr blühen soll, so muss die junge Bulbe schon im Herbst ihre Ausbildung erreicht haben.

Die westaustralische Fächer-Palme.

Von Baron **Ferdinand von Müller** in Melbourne.

Die einzige Palme West-Australiens ist — wie bereits bekannt — eine Livistona, welche bisher für identisch gehalten wurde mit der einzigen Central-Australiens, nämlich Livistona Mariae, beide auf einen ganz engen Bezirk des Vorkommens beschränkt, und beinahe unter denselben Breitegraden*). Nach unvollständigem Material bisher erschien es, als ob diese zwei Palmen zu einer Art gehörten; aber bessere Sendungen erweisen jetzt, dass bestimmte Verschiedenheiten zwischen denselben bestehen, welche wahrscheinlich von specifischem Werte sind. So erweisen sich die stets nur einzeln reifenden Früchtchen sehr wahrnehmbar grösser an der westaustralischen Palme**); auch sollen die jungen Blätter nicht bronzefarbig sein, wie dies bei der echten L. Mariae, die in Central-Australien entdeckt wurde, der Fall ist. Es scheinen auch noch andere Unterschiede vorzuliegen; aber da die Wuchsstellen beider sehr entlegen und noch ganz unbewohnt sind, mangelt es noch an Material zum endgültigen Feststellen von Diagnosen. Bei dieser Gelegenheit möchte aber doch schon bemerkt werden, dass der westaustralischen Art, also der des Hammley-Range, der Name Livistona Alfredi gegeben ist, da die central-australische Species Ihrer Kaiserlichen Hoheit, der Prinzessin MARIE von Russland, beim Nuptialfest gewidmet wurde, so dass die Dedication der Alfred-Palme diese beiden edlen und so seltnen Palmen auch in Einklang bleiben lässt für die phytographische Litteratur und die Gartenkultur. — Beiläufig sei hier auch noch bemerkt, dass die Herren HOLTZE, Vater und Sohn, Direktoren der botanischen Gärten von Adelaide und Port Darwin, 2 Livistona-Palmen als im nördlichen Arnheims Land vorkommend unterscheiden, eine hohe, die L. Leichhardti mit wenig dornigen Blattstielen und eiförmigen Früchtchen, wofür also vielleicht

*) Wie ja auch andere Palmen manchmal ganz isoliert sind, z. B. die eine der kleinen Lord Howes-Insel.

**) Ein Merkmal, das bedeutender ist als die Grössenmasse von Früchtchen, wie solche in L. australis je variieren.

der Name L. inermis wiederhergestellt werden kann; dann eine, wie es scheint, stets niedrige Art mit stark-dornigen Petiolen, welche man für L. humilis erklären könnte, wären die Früchte nicht meistens ganz rund oder nur zuweilen etwas ins Ovale übergehend. Einstweilen erhielt diese Livistona den Namen L. Holtzei, und soll darüber nach weiteren örtlichen Beobachtungen später referiert werden.

Das Einsammeln der Orchideen im Vaterlande.

Von **Alexander Bode.**

I.

Dem aufmerksamen Orchideenfreunde und Züchter wird nicht entgangen sein, wie seit mehreren Jahren die Kultur der Orchideen, dieser jetzt allgemein beliebten und begehrten Pflanzen, auch in unserem engeren Vaterlande mit besonderem Fleisse betrieben wird und wie die Verbreitung derselben auch in kleineren Handelsgärtnereien und Privatgärten stetig zunimmt. Selbst im Zimmer haben sie bereits Eingang gefunden und sind daselbst zum Teil mit gutem Erfolge kultiviert worden.

Der Grund, weshalb die Orchideen, die ihrer schönen Blumen von prächtiger Färbung, edler Form und teilweise langer Dauer wegen so hoch geschätzt sind, nicht schon früher in gleicher Weise wie jetzt in Kultur genommen wurden, lag einmal in den hohen Preisen derselben, und ferner in der mangelhaften Kenntnis ihrer Pflege, da man mit den Lebensbedingungen und den Verhältnissen, in denen sie im Vaterlande wachsen, zu wenig vertraut war. Nicht in dem Masse wie andere Pflanzen können die Orchideen durch Aussaat oder Teilung vermehrt werden. Bekanntlich wird der grösste Teil aller in Kultur befindlichen Orchideen direkt aus dem Vaterlande derselben zu uns eingeführt, was, abgesehen von den mancherlei Gefahren und Hindernissen für den Sammler, mit bedeutenden Kosten verbunden ist. Viele Pflanzen, oftmals die ganze Sendung, gehen auf der Seereise zu Grunde, und von denen, die Europa glücklich erreichen, stirbt auch noch ein Teil ab, so dass es nicht wunder nehmen darf, wenn für den Rest, namentlich wenn es eine besonders gesuchte Art ist, hohe Preise gefordert werden.

Seitdem nun die Verkehrswege bessere geworden sind und es hauptsächlich den Sammlern leichter geworden ist, schneller von Ort zu Ort zu gelangen, und man ferner durch gesammelte Erfahrungen im stande ist, die Pflanzen mit weniger Verlusten nach Europa zu schaffen, sind die Preise auch sehr gesunken, und mit weniger Unkosten ist es jetzt möglich, derartige Pflanzen zu erwerben.

Die Art und Weise des Einsammelns der Orchideen im Vaterlande ist im allgemeinen hinlänglich bekannt, immerhin herrschen aber häufig noch irrige Meinungen darüber. In den meisten Fällen dürfte wohl diese Arbeit zu sehr unterschätzt werden, denn wenn man auch nicht immer mit wilden Tieren und feindlich gesinnten Eingeborenen zu kämpfen hat, dies ist wohl überhaupt selten der Fall, so stellen sich jedoch Hindernisse entgegen, auf die man am wenigsten vorbereitet ist, unter denen Entbehrungen mancherlei Art, Belästigungen von allerlei kleinem Getier, Unzuverlässigkeit der als Arbeiter gemieteten Eingeborenen nicht die unangenehmsten sind. Weit gefährlicher und hemmender sind die Folgen einer unregelmässigen Lebensart und Weise und die des »Klimas«, mit dessen Wirkung

mancher Reisende unliebsame Bekanntschaft machen musste und ihn von seinem nahen Ziele weit entfernte.

In nachstehenden Zeilen will ich versuchen, in kurzer Abfassung das Einsammeln von Phalaenopsis amabilis zu schildern, was ich im Auftrage der bekannten Firma F. Sander & Co. in St. Albans ausführte und zwar auf dem Suluarchipel, einer südlich von den Philippinen gelegenen Inselgruppe, deren Phalaenopsis-Varietät als besonders schön gilt.

Obschon einige Jahre darüber vergangen sind, steht mir jede, auch die kleinste Begebenheit dieser interessanten Reise noch deutlich vor Augen, ausserdem liegen mir auch noch die Aufzeichnungen meines Tagebuches zur Hand.

Der Vollständigkeit halber schicke ich eine kurze Schilderung der Reise von London nach Singapore voraus.

II.

»Wem Gott will rechte Gunst erweisen, den schickt er in die weite Welt«; mit den Worten des Dichters im Sinne verliess ich an einem schönen Aprilmorgen die in Nebel gehüllte Metropole Englands, um den in einem der grossen Häfen zur Abfahrt bereit stehenden Ostindienfahrer »Nepaul« zu besteigen, der mich nach dem fernen Osten führen sollte.

Bald waren die Türme und Kuppeln der Kathedralen Londons unseren Blicken entschwunden und schon abends die Leuchtfeuer von Calais und Dover sichtbar.

Unaufhaltsam durchschnitt der Nepaul die brausenden Wogen des Atlantischen Oceans, meist in sichtbarer Nähe der französischen Küste, und nach Verlauf von fünf Tagen war der erste Haltepunkt, Gibraltar erreicht. Ein kurzer Aufenthalt von sechs Stunden wurde nach Kräften ausgenutzt, die Stadt Gibraltar und den von den Engländern zur Festung hergerichteten Felsen in Augenschein zu nehmen. Erstere, am Abhange des Felsens gelegen, macht einen hübschen Eindruck durch ihre freundlichen, mit Wein und Epheu bekleideten Häuser, und ferner durch zahlreiche schöne Hausgärten, die bereits im vollen Blumenschmuck standen.

Akazien, Orangen, dichte Oleanderbüsche, Calla, Sonnen- und verschiedenartige Sommerblumen, alle in voller Blüte, bilden neben Lorbeer, Ilex und anderen Sträuchern die vorwiegende Bepflanzung. Hier und da haben verschiedene Palmen, besonders die Dattelpalme passende Verwendung gefunden, die dem Ganzen ein eigenartiges Gepräge geben.

Unser Weg, der von spanischen Händlern und Landleuten, die mit körbebeladenen Eseln und Maultieren zur Stadt ziehen, belebt ist, führt uns nach dem Felsen von Gibraltar. Unter militärischer Begleitung betraten wir dieses historisch wichtige und berühmte Stück Erde, um die in demselben befindlichen, geräumigen, mit starken Geschützen versehenen Kammern und Gänge zu besichtigen. Durch die als Schiessscharten dienenden Öffnungen bietet sich den Blicken ein herrliches Bild auf die von vielen Fahrzeugen belebte dunkelblaue Bai und das gegenüberliegende Ufer mit grünen Wiesen, Waldungen und dazwischen liegenden Dörfern.

Noch schöner gestaltete sich das Bild von einer Plattform in mittlerer Höhe des Felsens aus gesehen. Zu unseren Füssen das schäumende Meer, die Strasse von Gibraltar, gegenüber die schwarzen Berge der afrikanischen Küste, nach der anderen Seite ein weiter Blick auf die schon erwähnte Bai mit ihrer weiten Umgebung bis zu den schneebedeckten Gipfeln der Sierra Nevada.

Und in unmittelbarer Nähe eine reiche Flora, allerlei bekannte Pflanzen, kleine Sträucher und Kräuter, unter welchen ganz besonders prächtig entwickelte Acanthus mollis mit hohen Blütenschäften das Auge auf sich lenken.

Nur zu schnell ist die Zeit verflossen und nur ungern nehmen wir Abschied von diesem so wichtigen und berühmten, wie auch wunderbar schönen Stück Land. Mit einem Strausse frischer Blumen kehrten wir an Bord des Nepaul zurück, der, schon zur Abfahrt bereit, nun seinen Weg durch die dunkelblauen Wogen des Mittelländischen Meeres fortsetzte.

Malta, die zweite, auch den Engländern gehörige Felsenfestung, ist unser nächstes Ziel, das am Abend des dritten Tages erreicht wird. Ähnlich wie in Gibraltar sind auch hier die Strassen der Stadt La Valetta teilweise in Stein gehauene Treppen. Von Pflanzenwuchs ist nur wenig wahrnehmbar und die als Garten dienenden Plätze sind meist mit Oleanderbüschen, Akazien, Granaten und Myrten, letztere zum grossen Teil in Kübeln, bepflanzt und besetzt. Nur erst in weiter Entfernung von der Stadt sind Wiesen und Felder sichtbar.

Zahlreiche Händler, die nebst Priestern und Bettlern die Strassen füllen, mit ausserordentlich schönen Südfrüchten, wie Apfelsinen, Datteln, Feigen und getrockneten Weintrauben, bieten ihre Ware mit bekannter Liebenswürdigkeit aus, und dank des verlockenden Aussehens der Früchte ist man bald mit einem Vorrat derselben versehen.

Nachdem auch der sehr schönen Kirche und anderen Sehenswürdigkeiten der Stadt ein Besuch abgestattet war, kehrten wir an Bord zurück, hier von dem rastlosen Umherstreifen Erholung suchend. Nach einer ruhigen und erquickenden Fahrt, zum grössten Teil an der afrikanischen Küste entlang, befanden wir uns am vierten Tage seit der Abfahrt von Malta der Pforte des Orients, Port-Said gegenüber.

Ein kleiner Platz von nur geringer Ausdehnung in Bezug auf die Stadt, sowie auf den Hafen, woselbst jedoch alle Nationen und deren Fahrzeuge anzutreffen sind. Vorherrschend sind die Franzosen, in deren Händen auch die hauptsächlichsten Geschäfte liegen.

Unmittelbar am Quai befinden sich die grösseren Hotels und Kaufläden, daran schliessen sich die Wohnungen der Europäer. In einiger Entfernung liegt der arabische Stadtteil, der, so wenig einladend auch sein Äusseres ist, dennoch mancherlei des Interessanten für den Fremdling bietet, bezüglich der Bauart der Häuser, Moscheen, der Bevölkerung u. s. w.

Der Aufenthalt hier, sowie in dem europäischen Stadtteile zur Tageszeit gehört nicht zu den Annehmlichkeiten einer Reise. Die heisse trockene Luft erschwert das Atmen sehr, was durch das Waten in dem staubigen Sande in den Strassen des arabischen Stadtteils noch gesteigert wird.

In einem derartigen Klima und solcher Bodenbeschaffenheit wird man vergeblich nach frischen grünen Bäumen und Sträuchern umschauen. Nur die Dattelpalme hat hier ihre wahre Heimat gefunden, ihr sagt die trockne Wärme zu, und dass sie hier gedeiht und den Eingeborenen unersetzlich ist, beweisen die in ungeheuren Mengen zum Verkauf angehäuften Früchte. In den Strassen, am Hafen, in den Läden, überall ist dieselbe anzutreffen, in Kistchen mit feinster Verpackung, sowie auch einfach auf einem unsauberen Stück Leinwand ausgebreitet, oder in einem ebensolchen Gefäss von nicht besser aussehenden Arabern beiderlei Geschlechts feilgeboten, die vergeblich bemüht sind, die ungeheuren Fliegenschwärme von diesen Früchten und anderen gallertartigen Süssigkeiten fernzuhalten.

Auf dem Lesseps-Platze, inmitten der Stadt, ist eine kleine Anzahl Casuarinen, C. equisetifolia, Akazien und Musen angepflanzt, unter deren Schutze verschiedene Sommerblumen, wie Mirabilis Jalappa, einige Senecio, Convolvulus und ähnliche nur kümmerlich gedeihen; die bestaubten Blätter und Blüten bieten einen trostlosen Anblick.

Doch weiter, bereits ist das erste Signal zur Abfahrt gegeben und Pünktlichkeit ist eine Tugend, die auch an Bord eines Schiffes zu üben ist. Langsam windet sich der Nepaul durch die zahlreichen Passagier- und Kohlendampfer hindurch, nach jener wichtigen, meerverbindenden Wasserstrasse, dem Suez-Kanal.

Aus nicht erklärlichen Gründen übernachteten wir an einer der ersten Stationen, die in gewissen Abständen längs des Kanals errichtet sind. Vor uns breitet sich eine unübersehbare Wasserfläche, der See Mensaleh aus, durch welchen der Kanal anfangs führt; derselbe ist mit zahllosen Wasservögeln belebt. Grosse Scharen Flamingos, Reiher, Möven, Pelikane u. a. erhoben sich wie rote und weisse Wolken oder stolzierten in dem seichten Wasser nahrungsuchend umher.

Ein herrliches Schauspiel bot sich unseren Blicken noch beim Sonnenuntergange; durch die Brechung der Lichtstrahlen in der heissen Luft, sowie durch den Reflex der weiten Wasserfläche entstand ein Farbenspiel, wie es sich auch die kühnste Phantasie nicht zu zaubern vermag, und schuf uns einen herrlichen Abschluss des ersten Tages im Orient.

Früh am nächsten Morgen ging es weiter; nachdem der See durchschnitten ist, verengt sich der Kanal auf seine eigene Breite von etwa 50—60 *m*. Zu beiden Seiten dehnt sich nun eine unendlich erscheinende Sandwüste aus, die nur von kleinen und grösseren Hügeln des Flugsandes unterbrochen ist. Von Pflanzenwuchs ist nicht viel wahrnehmbar, nur an einigen Stellen des Ufers wachsen Schilf und Tamarindenbüsche. Eine Unterbrechung in dem ewigen Einerlei bilden die schon erwähnten Stationen, deren Bewohner sich gewiss mit grosser Mühe einen von einem hohen Zaun umgebenen Garten angelegt haben, in denen einige Dattelpalmen, Oleander, Hibiscus, Musa, Mais, Kürbis- und Melonenarten gezogen werden.

Einer Oase in der Wüste gleicht Ismailia, das an einem der beiden Seen liegt, welche der Kanal ebenfalls durchschneidet. Das Schiff hält nur ganz kurze Zeit; vom Deck aus sind schöne grosse Gärten, die die Häuser parkartig umgeben, zu erkennen; leider sind aber die verschiedenen Baumarten, ausser hohen Pinien, nicht zu unterscheiden.

Nach etwa 20 Stunden ist der Kanal durchfahren und gelangen wir nun in den Hafen von Suez. Ein arabisches Segelboot bringt uns nach der weit entfernten Landungsstelle, von welcher eine kurze Eisenbahnstrecke nach der Stadt führt. Auch kann man auf Eselsrücken dorthin befördert werden, was jedoch noch weniger angenehm ist, als erstere zu benutzen.

Die Stadt Suez, deren weissgetünchte Häuser mit flachen Dächern in einer wahren Sandwüste erbaut sind, ist noch weniger einladend als Port-Said. In dem fusshohen Sande der engen Strassen, in welchen selten ein Europäer zu sehen und die meist nur von der armen arabischen Bevölkerung belebt sind, schreitet man nur mühsam vorwärts. Nur in einigen Gärten der grösseren Gasthäuser findet man etwas Schutz gegen die heissen Sonnenstrahlen im Schatten bereits genannter Bäume, weit angenehmer ist es aber in den luftigen, hallenartig erbauten Sälen.

Nur um möglichst alles Interessante kennen zu lernen, unterzieht man sich der Mühe des Umherwanderns, doch ist man froh, wieder unter dem Zeltdache des Schiffes die frische Seeluft einatmen zu können.

Die Fahrt durch das rote Meer gestaltete sich zu einer unangenehmen: das Schiff ging mit dem Winde, wodurch sich die heisse Luft auch hier recht bemerkbar machte.

Häufig ist die weite Wasserfläche durch das Wrack eines Schiffes unterbrochen, von der Gefährlichkeit und den Tücken des roten Meeres zeugend.

Nach weiteren fünf Tagen erreichen wir endlich Aden, das in vielen Beziehungen mit Suez verglichen werden kann. Die Stadt, etwa eine Meile von dem Landungsplatze entfernt, liegt in einem von kahlen Bergen umgebenen Thale, und wohin auch das Auge schweift, auch nicht ein Punkt ist vorhanden, möchte man sagen, auf dem dasselbe mit Wohlgefallen zu ruhen vermag. Kein Baum, kein Strauch; nur einige niedere strauchartige Wolfsmilcharten, die in der Farbe dem Erdboden gleichen, fristen an den felsigen Abhängen ein kümmerliches Dasein. Das Übrige ist alles öde und leer.

Doch halt, aus der Ferne, unmittelbar an der Stadt, schimmert einiges Blattgrün durch die weissen Häuser hindurch. Es ist eine unter grossen Mühen und Kosten geschaffene Anlage von Mimosen, Ficus, Tamarinden und den schon bekannten Pflanzen, in der Nähe sehr grosser künstlich erbauter Wasserbehälter, in welchen das von den Bergen rinnende Wasser zur Regenzeit gesammelt wird. Damals waren dieselben völlig ausgetrocknet, denn, wie uns mitgeteilt wurde, war das köstliche Nass schon über zwei Jahre ausgeblieben. Das aus sehr tiefen Brunnen von Arabern bei einförmigem Gesange geschöpfte Wasser ist sehr warm und besitzt keinen angenehmen und erfrischenden Geschmack.

Mit Eindrücken dieser Art kehrten wir an Bord des Nepaul zurück, der nun seinen Weg durch den weiten indischen Ocean antrat und uns zu schöneren Gefilden führen sollte.

Am Abend des vierten Tages passierten wir die Lakediven und schon am nächsten Morgen war die Küste von Ceylon als ein dunkelgrüner Streifen sichtbar. Nur noch wenige Stunden und der Nepaul lief in den Hafen von Colombo ein.

In kurzer Zeit war das Deck des Schiffes von zahlreichen Eingeborenen gleichsam überflutet, die als Händler mit allerlei Früchten, Geldwechsler und Führer ihre Dienste und Gegenstände mit nur allzugrosser Beredsamkeit anboten. Trotzdem auch ein derartiges Bild von grossem Interesse ist, vermochte es mich nicht lange zu fesseln, ich bestieg vielmehr ein Boot und eilte dem Lande zu, nachdem ich noch einige Ananasfrüchte, 5 Stück für etwa 60 Pf., erworben hatte. Diese sowie die Mangos, Früchte der Mangifera indica, Kokosnüsse und Bananen wurden in ganzen Bootsladungen feilgehalten; sie stammen meist von dem nahen Kandy, einem Ort, welcher infolge seiner ausgedehnten Kaffee-, Thee- und Muskatnussplantagen berühmt geworden ist.

Doch nun weiter, vor mir lag ja in greifbarer Nähe ein Stück jenes wunderbaren, sagenumwobenen Landes, Indien, das so schnell als möglich zu betreten mein sehnlicher und leicht erklärlicher Wunsch war.

Der schon aus der Ferne gesehene grüne Streifen war ein Wald hoher schlanker Kokospalmen, die als erste Meerstrandspflanzen das ganze übersehbare Ufer umsäumten.

Was dem Araber die Dattelpalme ist, das ist dem Inder die Kokospalme, die Zahl der ihm eignen Pflanzen bestimmt sein Vermögen. Colombo ist bekanntlich in Hauptstapelplatz für Kokosnüsse und deren Kern, der, von der Schale gelöst, als Kopra in den Handel gelangt und zur Gewinnung von Öl, zur Seifenfabrikation und dergleichen Verwendung findet.

Nicht selten wird die Behauptung aufgestellt, dass die Palmen in ihrem Vaterlande ein weniger schönes Aussehen besitzen und der Beschauer gewissermassen enttäuscht ist. Unter keinen Umständen kann dies von der Kokospalme gesagt werden. Nicht nur dann gewährt sie einen herrlichen Anblick, wenn sie alleinstehend sich majestätisch über alle anderen Pflanzen hoch erhebt oder an hohen

steilen Felsenklippen mit ihrem schlanken Stamm und schöner Krone Sturm und Wetter trotzt, weit grossartiger und eigenartiger ist die Wirkung, wenn sie in solchen Mengen und in solcher Mächtigkeit, wie auf Ceylon, wälderbildend auftritt.

Wohin auch das Auge streift, überall bietet sich etwas Schönes und Neues. Ein kleiner Teich mit natürlicher Uferbepflanzung, wie Canna, Pandanus, Bananen, Caladien u. a., sowie mit den schönen Lotosblumen und Nymphaeen lenkt zunächst meine Aufmerksamkeit auf sich.

In stiller Betrachtung versunken, habe ich kaum Zeit einer Herde Büffel auszuweichen, die Erfrischung suchend sich in besagten Teich stürzt und dabei alle Pflanzen mehr oder minder vernichtet. Doch das ist etwas Alltägliches, und unter den Strahlen jener Sonne ist solch ein Verlust schnell wieder ersetzt.

Noch schöner als dieser Teich ist ein kleiner Süsswassersee, dicht am Meere gelegen, mit malerischer Umgebung.

Grosse, weit verzweigte Ficus religiosa mit ihrer zierlichen Belaubung, neben allerlei Palmenarten, unter denen die Kokospalmen und Arekaarten vorherrschen, bilden eine angenehme Abwechslung. Allerlei Schlingpflanzen, deren herunterhängende Zweige von der Krone der höchsten Bäume bis auf den Wasserspiegel des Sees reichen, buschige Farne, starke Bambusstauden, Bananen, hohe Bombax, fruchtbeladene Carica Papaya, Pandanusdickichte, schön gefärbte Acalyphasträucher und vieles andere mehr, bilden zusammen ein Gemälde, wie es auch nur allein die Natur unter solchen Verhältnissen schaffen kann.

Das Ganze wird vervollständigt durch die Hütten und Häuser von Eingeborenen, die im Schatten riesiger Bäume stehen, sowie durch die die Oberfläche belebenden Boote und mancherlei Wassergeflügel. Mein Weg führt mich weiter durch einen Teil der Stadt mit breiten Strassen, in welchen in offenen Häusern allerlei Waren nicht allein feilgeboten, sondern auch, orientalischer Sitte gemäss, hergestellt werden. Manches Kunstwerk entsteht da unter den Händen des geschickten Inders und den Augen des Zuschauers.

Die zerstreut liegenden Villen der Europäer sind mit grossen Parks und Gärten umgeben, die ebenfalls mit oben genannten Pflanzen hauptsächlich bepflanzt sind, stets ist aber die Kokospalme in Mengen vertreten. Unter den verschiedenen Pflanzen des Schmuckgartens in der Nähe des Hauses sind mit Vorliebe »Croton« angepflanzt, die durch ihren schönen Wuchs, dichte Belaubung mit leuchtender Färbung ganz besonders auffallen.

Es würde zu weit führen, alle diese Pflanzenschätze in ihrer vollkommenen Entwicklung zu schildern und zu nennen, es seien nur noch erwähnt die hübschen Kassiaarten mit ihren langen gelben Blüten-Trauben, sowie die Poinciana regia, ein Schmetterlingsblütler mit feiner und zierlicher Belaubung. Zur Zeit der Blüte ist die etwa 10 *m* weite, schirmartig gewachsene Krone mit unzähligen hochroten Blumen bedeckt, einem überspannten roten Tuche gleichend. Mit einem grossen Strauss aus allerlei Blumen, Zweigen und Gräsern kehrte ich an Bord des Schiffes zurück, wo derselbe die Kabine aufs schönste schmückte; noch heute sind mir einige Überreste davon recht liebe und wertvolle Angedenken.

Nach zwei Tagen, die mir hier wegen Schiffswechsel zur Verfügung standen und die ich nach Kräften ausgenutzt hatte, bestieg ich die »Ancona«, die von Kalkutta kommend, mich nach meinem ersten Reiseziel, Singapore, bringen sollte. Am dritten Tage nach der Abfahrt von Colombo erreichten wir nach stürmischer Fahrt Penang, eine kleine, an der Halbinsel Malakka gelegene Insel. Mitteilungen über die erhaltenen Eindrücke in Bezug auf Vegetation, Land und Leute, seien mir erlassen, da sich dasselbe alles in Singapore wiederholt.

Da auch von diesem Orte bereits das Wichtigste in dieser Beziehung in einigen Nummern dieser Zeitschrift 1890, S. 268, 322, erwähnt worden ist, will ich nun zur Schilderung meiner Erlebnisse auf den Suluinseln, und zunächst mit den Vorbereitungen zur Reise nach dorthin beginnen.

(Fortsetzung folgt.)

Der Jonathan-Apfel.

Die in No. 19 der Gartenflora gegebene Beschreibung und Empfehlung des amerikanischen »Ontario-Apfels« veranlasst mich, noch auf eine andere amerikanische Apfelsorte die Aufmerksamkeit zu lenken, auf den »Jonathan-Apfel«.

Es war im Herbst 1869, als ich einen schwachen Hochstamm als Standbaum anpflanzte, den ich vom damaligen Hofgärtner W. Schmidt-Ludwigslust unter der Bezeichnung Jonathan-Apfel erhalten hatte, mit dem Bemerken, dass diese Sorte aus Holland bezogen sei.

Ich führe über meine Obst-Standbäume Journal und nach diesem trug der junge Jonathan 1873 zum ersten Male einige Früchte, 1874 etwas mehr; dann wie folgt:

1875	8 *l*	1884	40 *l*
1876	10 *l*	1885	170 *l*
1877	50 *l*	1886	50 *l*
1878	85 *l*	1887	120 *l*
1879	95 *l*	1888	35 *l*
1880	45 *l*	1889	100 *l*
1881	45 *l*	1890	25 *l*
1882	30 *l*	1891	120 *l*
1883	130 *l*	1892	35 *l*

Der Jonathan übertraf bis jetzt alle anderen Obstbäume des Gartens an Fruchtbarkeit.

Der Baum hat ein gesundes, aber mässiges Wachstum; die Sommertriebe sind dünn und verhältnismässig lang, die Blätter ziemlich klein. Der Baum scheint überhaupt nicht gross zu werden, mein Exemplar hat jetzt 60 *cm* Umfang. Später angepflanzte junge Bäume haben auch in solchen Jahren reich getragen, in welchen der alte Baum wenig Frucht hatte, woraus wohl zu schliessen ist, dass nicht die Witterung die geringere Ernte bedingte als vielmehr eine Erschöpfung der Kraft; auch der seit 1883 regelmässige Wechsel im Ertrag weist darauf hin.

Die Frucht ist von mittlerer Grösse; sie misst 5—6½ *cm* im Durchmesser und bildet sich gut aus, sodass sich sehr wenig kleinere oder verkrüppelte Früchte finden. Die Form ist ziemlich rund, aber nach oben zugespitzt, ein wenig calvillartig kantig. Der Kelch ist geschlossen und sitzt sehr vertieft. Der Stengel ist dünn und ziemlich lang. Die Farbe ist grün, an der Sonnenseite rot, oder rotgestreift und getuscht. Die schöne rote Farbe stellt sich erst in der letzten Zeit ein, wird um so stärker und breitet sich um so mehr aus, je länger man die Frucht am Baume lässt. Auf dem Lager geht das Grün der Frucht allmählich in ein wachsartiges Gelb über, so dass dieselbe ein ganz prachtvolles Äussere annimmt und wie ein künstlicher Wachsapfel aussieht. — Die Haut ist auffallend stark, fast lederartig, auf dem Lager wie mit einer dünnen Wachsschicht überzogen. Aus der Beschaffenheit der Haut erklärt sich auch wohl die ausserordentliche Haltbarkeit des Apfels; ich hatte zuweilen bei der neuen Ernte noch alte

Früchte. — Vor einigen Jahren entfernte ich im Monat August eine kleine, buschige Konifere in der Nähe meines Jonathan-Baumes und fand darunter eine vollständig gut erhaltene Frucht, die also ohne Schaden zehn Monate im Freien gelegen hatte.

Bei der langen Dauer der Frucht sollte man auf eine späte Reife (Essbarkeit) schliessen, indessen tritt diese oft schon vor Weihnachten, aber ganz allmählich ein. — Das Fleisch ist weiss, locker, mässig saftig; der Geschmack ist aromatisch, gewürzig, eigenartig, ich kenne keine Apfelsorte von ähnlichem Geschmack. Diese und die anderen guten Eigenschaften haben denn auch beim kaufenden Publikum eine derartige Anerkennung gefunden, dass der Ertrag der Ernte schon ein Jahr vorher bestellt wird.

In Erwägung aller vorstehend geschilderten Vorzüge, welche der »Jonathan« besitzt, habe ich mich denn auch für berechtigt gehalten, diese Sorte reichlich zu vermehren und im Kreise meiner Kundschaft zu verbreiten, obwohl sie von den Pomologen-Vereinen noch nicht empfohlen wurde.

Herr Ökonomierat Späth-Berlin war so freundlich, ihm von mir übersandte Früchte mit Jonathan-Äpfeln aus seiner Baumschule zu vergleichen und mir zum Gegenvergleich von seinen Früchten zu senden. Es wurde beiderseits konstatiert, dass es sich um eine Sorte handele.

L. Thüer,
Neustadt in Mecklenburg.

Erste allgemeine Chrysanthemum-Ausstellung in Liegnitz,

verbunden mit einer Ausstellung wertvoller, im Spätherbst blühender Pflanzen, veranstaltet von dem Liegnitzer Gartenbau-Verein vom 4. bis 8. November d. J., in den Räumen des Schiesshauses.

Am Freitag, den 4. d. Mts., mittags 12 Uhr, wurde die Ausstellung im festlich geschmückten Saal feierlich eröffnet.

Zuerst sprach Herr Oberbürgermeister Oertel-Liegnitz über die Geschichte des Chrysanthemums, dessen Einführung und hohe Bedeutung für die Gärtnerei; darauf brachte Seine Durchlaucht Prinz Handjery, Königlicher Regierungspräsident, einen Toast auf Seine Majestät aus und erklärte die Ausstellung für eröffnet.

Die Ausstellung war reich beschickt und geschmackvoll arrangiert.

Der Herr Parkinspektor Stämmler-Liegnitz hat in uneigennütziger Weise ausserordentlich viel zu dem Gelingen dieser Ausstellung beigetragen und ganz besonders durch die geschmackvolle Aufstellung der Kaisergruppe mit Blatt- und blühenden Pflanzen sich ein hervorragendes Verdienst erworben, umsomehr, da er ausser Konkurrenz ausgestellt hatte.

Für die hervorragendste Kulturleistung in einer Chrysanthemum-Gruppe erhielten Götze & Hamkens-Wandsbeck-Marienthal, den ersten Preis, 1 grosse silberne Staatsmedaille und 200 Mk. Den zweiten Preis erhielt W. Kutsche-Liegnitz für die hervorragendste Leistung in der Binderei, 1 kleine silberne Staatsmedaille und 100 Mk. Reid & Bornemann-Sydenham, London, erhielten für die beste Sammlung abgeschnittener Chrysanthemum-Blumen und Neuheuten 1 kleine silberne Staatsmedaille und 100 Mk., Gireoud, Gartendirektor, Sagan, für Gesamtleistung den ersten Ehrenpreis des Herrn Fabrikbesitzers Max Hübner, Haupt, Gartenbau-Direktor, Brieg, für 1 Gruppe Orchideen 1 kleine silberne Staatsmedaille; die Gruppe enthielt 18 Cattleya labiata autumnalis vera mit 3—4 Blumen, 1 Dendrobium Phalaenopsis Schröderi, 1 Vanda Sanderiana, 1 Cypripedium oenanthum superbum,

1 Curtisi und 2 Sedeni in vorzüglicher Kultur, und bildete einen Glanzpunkt der Ausstellung.

Ausserdem sind noch besonders zu erwähnen:

Heidecker-Frankfurt a. M., eine kleine Gruppe von Rosa Carmen Sylva; dieselbe blüht sehr dankbar und trägt ihre blass-fleischfarbigen Blumen aufrecht. Weinhold-Mühlrädlitz, Liegnitz, eine Rosengruppe, enthaltend blühende Niphetos, Grossherzogin Mathilde und Souvenir de la Malmaison, in sehr guter Kultur. Tauch-Trebnitz i. Schl., eine Gruppe Nelken, Chateaubriand, Jean Sisley, Madame Alégatière, Pride of Penshurst und Catharina Paul; die beiden zuletzt angeführten blühen weiss und sind grossblumig. Wirth & Ziegenbalg-Dresden-Striesen, eine Palmengruppe, in welcher besonders eine schöngezeichnete Latania borbonica fol. var. auffiel. Schmöker, Obergärtner, Domäne Lampersdorf, hatte in einer gemischten Gruppe mehrere Pflanzen von Crinum Broussoneti, bis zu 8 Blumen an einem Blütenstiel, aber nur mit schwachem Geruch. Gireoud, Gartendirektor, Sagan, eine gemischte Gruppe, in dieser zeichneten sich aus: die blühenden Pflanzen von Cattleya Warocqueana, Stanhopea oculata, Lasiandra macrantha, Lamprococcus Weilbachi (Bromeliacee), Primula chinensis coerulea, in ganz vorzüglicher Kultur. Keller-Liegnitz, vorzügliche, kurz gedrungene, blühende Kamellien-Pflanzen, Chandleri und alba plena. Freiherr von Richthofen, Rittergutsbesitzer auf Brechelsdorf (Obergärtner Hasack), blühende Begonia, George Bruant, in ganz hervorragender Kultur, ebenso waren sehr schön B. imperialis, smaragdina, subpeltata, Arthur Mallet, Président de Bouresselle, Vriesea hieroglyphica mit $1^1/_2$ Fuss langen und 3 Zoll breiten Blättern. Kunert-Langenbielau, ein Sortiment abgeschnittener Canna von Crozy; die beste und dankbarste ist Madame Crozy. R. Brandt.

Die neue Gurke „Juwel von Koppitz“.

Hierzu Abbildung 126.

Im Anschluss an die Beschreibung dieser Gurke in Heft 21, S. 568, geben wir die dort erwähnte Photographie wieder, damit die verehrten Leser sich überzeugen, dass der S. 568 gebrachte Holzschnitt keine Übertreibung ist. Zu bemerken ist dabei, dass, wie Herr Garten-Inspektor Hampel S. 569 hervorgehoben, die Photographie nur den dritten Teil der bei der Aufnahme vorhanden gewesenen Früchte zeigt.

Die japanische Klettergurke.

Nachdem ich reife Früchte davon durch Herrn Gartenbau-Direktor R. Brandt erhalten, muss ich die japanische Klettergurke für Cucumis sativus var. sikkimensis Hook. (Bot. Mag. 1876, t. 6206) erklären. L. Wittmack.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

London, den 7. Oktober 1892.

Die schönen Tage von Aranjuez sind nun vorüber, oder wenigstens nähern sie sich ihrem Ende, denn in wenigen Tagen werden die Hallen, die uns in den letzten 5 Monaten so viel Schönes und Interessantes gezeigt haben, völlig verödet dastehen. Wenn wir gehofft haben, noch wenigstens die Zeit der Chrysanthemum zu erreichen, so hat das Einsetzen des kalten, stürmischen Wetters auch diesem ein Paroli geboten und die specielle Ausstellung dieser Blumen muss in Wegfall kommen. Schon während des Sommers wurde von vielen Seiten die Idee angeregt,

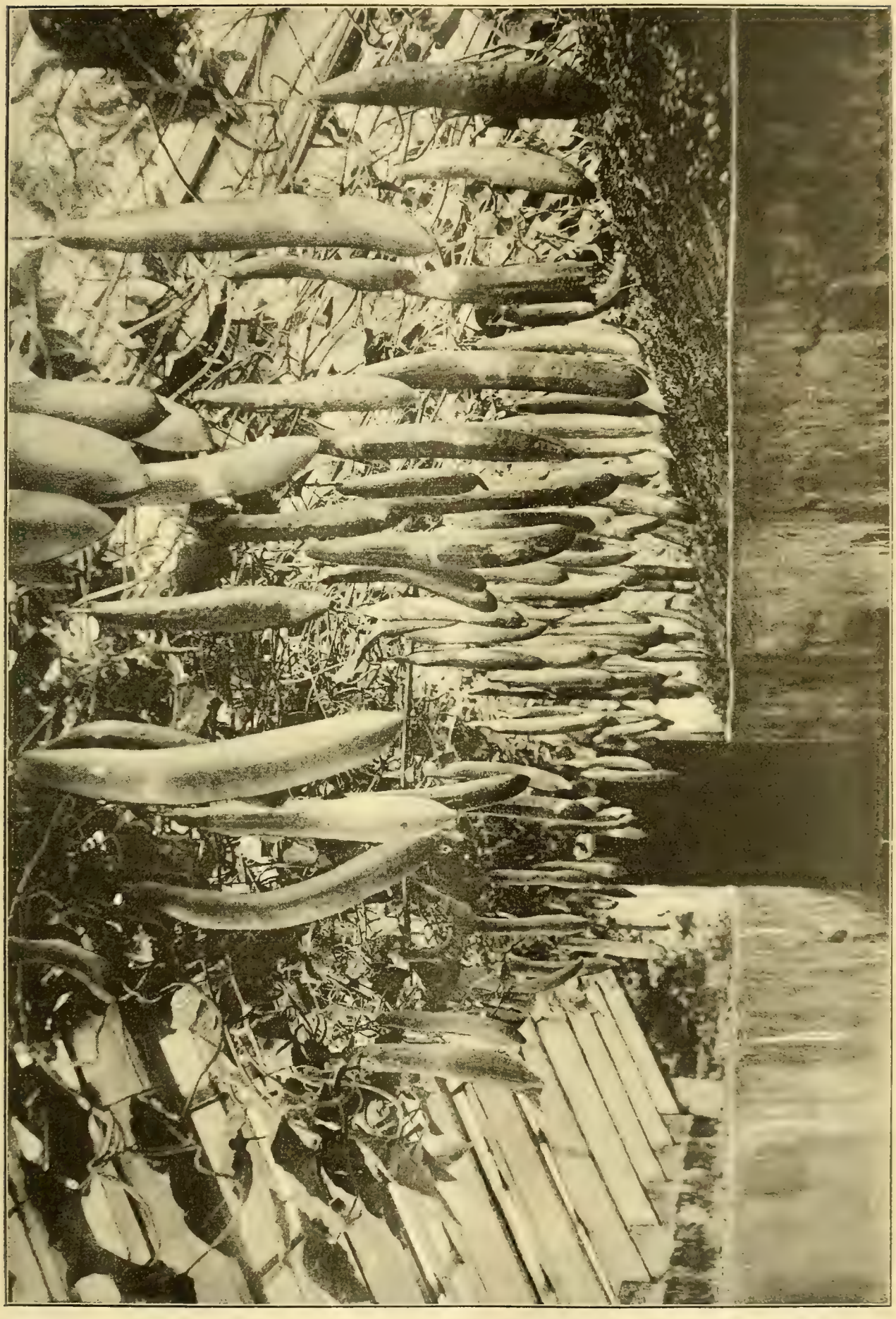


Abb. 126. Die neue Gurke »Juwel von Koppitz«.

das ganze Etablissement auch den Winter hindurch als Wintergarten offen zu halten, doch dürfte dies ohne ungeheure Kosten kaum in den Bereich der Möglichkeit gehören, denn sämtliche Gebäude sind in ihrer Anlage nur auf den Sommer berechnet, und ausserdem würden natürlich die al fresco Entertainments in den Gärten, die stets eine grosse Anziehungskraft übten, in Wegfall kommen. Es steht jedoch zu hoffen, dass mit nächstem Frühjahr das Etablissement wieder seine Thore öffnen wird, für welche Art von Ausstellung, ist wohl für jetzt kaum entschieden. Es wäre jammerschade, diese Oase in dem Londoner Häusermeer zu verlieren. Im vorigen Jahre schon offerierte eine grosse Eisenbahngesellschaft, das ganze Areal anzukaufen und es als ein Kohlendepot zu verwenden. Glücklicherweise jedoch scheiterte der Plan und statt Kohlen hatten wir daselbst reiche Gelegenheit, die herrlichen Kinder Floras in ihrer ganzen Pracht zu sehen und zu bewundern.

Inzwischen geht die Ausstellung rüstig weiter und trotz des winterlichen Wetters ist eine Abnahme in der Gunst des Publikums kaum zu bemerken. Aber auch die Aussteller selbst haben in ihrem Eifer in keiner Weise nachgelassen und es vergeht fast kein Tag, an welchem uns nicht neue Schönheiten vorgeführt werden. Selbst die Anlagen und Gärten werden nach wie vor so sorgfältig gepflegt, dass sie möglichst wenig von dem herannahenden Winter zeigen.

Die grosse Arena der Ausstellung mit ihren über 5000 Sitzplätzen, in welcher im Jahre vorher Scenen aus dem deutschen Militärleben vorgeführt wurden, hatte diesen Sommer hindurch Oberst Cody (Buffalo Bill) mit seinen Rothäuten inne. Auch er verlässt uns und zwar sogar schon einige Tage vor Schluss der Ausstellung. Seine sämtlichen Pferde, Maulesel und Esel werden nächste Woche in öffentlicher Auktion versteigert. Die verschiedenen anderen Schaustellungen, wie z. B. Bienen und Ameisen in voller Arbeit, müssen natürlich auch schon aus naturgesetzlichen Gründen ihre Thore schliessen.

Die letzte der speciellen Ausstellungen fand in dieser Woche statt und beschränkte sich, nachdem man die der Chrysanthemum hatte fallen lassen müssen, hauptsächlich auf harte Früchte, Äpfel, Birnen und Nüsse und auf Kartoffeln und Zwiebeln, obgleich auch von Blumen, und namentlich von Blattpflanzen, viel des Sehenswerten da war. Die Rosen der Herren Paul zeigten durchaus keine Spur der vorgerückten Jahreszeit und die terrassenförmig arrangierten hohen Beete von Begonien waren in ihren vielen Farbennüancierungen ein Ding der grössten Schönheit. Auch von Chrysanthemum waren schon die ersten Vorläufer vorhanden, das Gros derselben jedoch, wie wir es gegen Ende dieses Monats in den Temple Gardens zu bewundern bekommen werden, fehlte.

Über diese letztere jährliche Ausstellung hat ja die Gartenflora schon vor einigen Jahren einen ausführlichen Bericht gebracht.

Was die Hauptausstellungsgegenstände, Obst und Kartoffeln, anbetrifft, so ermangelte diesen natürlicherweise viel Abwechselung, dieselben waren aber nichtsdestoweniger von grossem Interesse. Zwei ungeheure Zelte waren fast übervoll von Äpfeln, Birnen und Kartoffeln. Es würde allerdings gar vielen der Besucher schwer gefallen sein, einen Unterschied zwischen den einzelnen Varietäten zu finden; die grosse Zahl von Sachverständigen jedoch, welche zugegen war, drückte einstimmig ihre Bewunderung über die Vorzüge der einzelnen Sorten aus.

Die Ausstellung der Herren Sutton & Sons umfasste nicht weniger als 4500 Kartoffeln in über 200 Sorten, zum grössten Teile das Produkt sorgfältig durchgeführter Kreuzung. Es sind besonders vier Eigenschaften, welche diese Herren durch ihre Manipulationen möglichst erreichen wollen, grosse Frucht-

barkeit, guten Geschmack, flache Augen und vor allem Freiheit von Krankheit. Eine Hybride zwischen Solanum maglia und tuberosum erfüllt nach ihrer Meinung diese letztere Eigenschaft. Eine andere Schüssel zeigte eine Kreuzung einer in England sehr beliebten Sorte, der Prinz-Regent, mit Knollen von 4 Zoll Länge und fast derselben Breite. Es dauert im allgemeinen drei Jahre, ehe diese Kreuzungen auf den Markt gebracht werden können, und seit 17 Jahren haben die Herren bereits viele geschätzte und beliebte Varietäten produziert. Ihrer ungeheuren Grösse halber erhielten die Kartoffeln des Herrn Deverell einen ersten Preis.

Was soll ich über Äpfel, Birnen etc. sagen. Hunderte von Sorten, zum Teil von riesenhafter Grösse, und eine jede einzelne Frucht ein Bild der Schönheit, wie es der geschickteste Künstler nicht schöner malen könnte. Was den Geschmack anbelangt, so kann ich nur ein altes englisches Sprüchwort »the proof of the pudding is in eating« (die Probe des Puddings ist im Essen), anführen, und diese Probe wurde uns zu unserm Bedauern nicht zugestanden, die anwesenden Sachverständigen jedoch waren des Lobes voll.

Es ist leider eine völlig anerkannte Thatsache, dass der Getreidebau in England sich nicht mehr bezahlt, und um den Notständen der Landbevölkerung abzuhelfen, machte man vor einigen Jahren auf vermehrten Obstbau aufmerksam. Es bildete sich eine nationale Obstbau-Gesellschaft und zeigte diese in Earls Court zum ersten Male die Resultate ihrer Thätigkeit in einer reichen Auswahl ihrer Produkte, die allerdings des Schönen viel enthielt; ob dies aber besser als Getreide zahlen wird, muss die Zukunft lehren.

Und somit schliesse ich meinen letzten Bericht über die internationale Gartenbau-Ausstellung in Earls Court, London. Über 2 Millionen Personen haben dieselbe besucht und ihr Erfolg ist ein unzweifelhafter und glänzender. Neben dem Vergnügen, welches sie uns in reichem Masse bot, hat sie auch jedenfalls in Beziehung auf den Gartenbau selbst viel gutes gestiftet. Wir, die wir in London leben, werden sie schmerzlich vermissen.

Rudolph Schück.

Der Leichtlinsche Garten in Baden-Baden.

Wer einmal den Garten des Herrn Stadtrat Max Leichtlin eingehend besichtigt hat, der wird nicht umhin können, bei einem erneuten Besuch des herrlichen Baden-Baden seine Schritte wieder dorthin zu lenken, denn hier findet der Kenner stets eine Auslese des Neuesten und Wertvollsten von Pflanzenschätzen vereinigt, und reich an Belehrung und Notizen verlässt er den Garten. — So sah man denn auch bei Gelegenheit der Gartenbau-Ausstellung in Karlsruhe zahlreiche Teilnehmer an dem Ausflug nach Baden dem Leichtlinschen Garten zupilgern. Derselbe, nicht gross an Ausdehnung, an einem Abhang gelegen, ist in Terrassen eingeteilt und birgt in kleinen Glashäusern, Steinkästen und auf langgestreckten Rabatten und Steinpartieen vor allem die seltensten Zwiebel-, überhaupt Staudengewächse, für deren Einführung und Verbreitung der rastlos thätige Besitzer weder Mühe noch die grössten Opfer scheut.

Ist es demselben gelungen, seltene, oft nur dem Namen nach bekannte, oder verloren gegangene Pflanzen wieder in Kultur einzuführen und Neuheiten den Gärten dauernd einzuverleiben, so wendet er seine Aufmerksamkeit wieder anderen Pflanzen zu. Auf diese Weise verdanken wir Herrn Leichtlin die wertvollsten Einführungen aus den verschiedensten Gegenden, zumal aus dem Orient, aus Kleinasien und dem Himalaya.

Von vielen Seltenheiten seien nur genannt: die zierliche Tulipa Leichtlini, etwa 30 *cm* hoch, mit aussen roten, innen blassgelben Blumenblättern; die schöne, noch viel zu wenig bekannte Arnebia echioides, reichblühend, mit goldgelben, innen schwarzpunktierten Blumen. Iris Saari, der edlen Iris Susiana ähnlich. Tropaeolum tricolor an der Wand eines Steinkastens mit zahllosen Blüten bedeckt, Fritillaria Elwendica, welche grüne Blumen mit violetten Spitzen trägt und Fritillaria imperialis inodora, die Regel seinerzeit in der Gartenflora abbildete und beschrieb. Tulipa oculis solis mermensis mit prächtigen, auffallend grossen Blumen. Gerbera Jamsoni, eine Komposite mit prächtigen, grossen, ziegelroten Blumen und Löwenzahn ähnlichen Blättern. In den Steinmauern der Terrassen wuchern die Aubrietien in den verschiedensten Farben, zumal A. Leichtlini und A. Hendersoni in langen Perrücken an den Mauern herabhängend, mit ihren leuchtenden Blüten übersäet, fesseln die Blicke der Besucher schon aus der Ferne; ja sogar eine reine weisse, grossblumige Varietät ist schon zu verzeichnen. Primula Leichtlini = acaulis × elatior (variabilis) mit blauen Blumen, Primula Stuarti, schön blau blühend und zwar aus Yunan in China eingeführt, welche nach den freundlichen Erläuterungen des Besitzers sich gut kultiviert, während dies von der gleichen Pflanze anderen Ursprungs leider nicht gesagt werden kann. Weiter die seltene Paeonia Wittmanniana vom Kaukasus mit gelben Blumen, die zierlichen Polygonum sphaerostachyum und P. capitatum vom Himalaya. Lathyrus Sibthorpi, eine besonders frühblühende Art, Papaver aculeatum eine harte Staude, Primula auriculata, Androsace lanuginosa var. Leichtlini mit weissen Blumen, Platycodon Mariesi, die niedrige, sehr reichblühende Zwergform. Galanthus octobrensis, das schon im Oktober blühende Schneeglöckchen, Colchicum autumnale flore albo pleno, Ophiopogon muscarioides, schön blühend, Antholyza paniculata, von Natal stammend und ganz hart, alle neueren wertvollen Kniphofia-Arten und Varietäten, Coriopteris mastacantha, ein harter Strauch aus Nord-China, im Herbst sehr reich himmelblau blühend. Cotoneaster horizontalis, ein Strauch mit abfallenden Blättern, der sich zierlich etagenförmig aufbaut, oder an Mauern geheftet, zumal im Herbst, mit scharlachroten Früchten übersät, sich reizend ausnimmt. Cydonia Maulei grandiflora, eine Wand bekleidend, machte den Eindruck eines Kreuzungsproduktes zwischen der so charakteristischen Cydonia Maulei mit kleinen ziegelroten Blüten und der weit grossblumigeren Cydonia japonica, denn sie zeigte grosse Ähnlichkeit mit Kulturformen der letzteren. Ein Prachtexemplar der noch wenig verbreiteten Cedrela sinensis mit 0,30 *m* starkem Stamm und grosser rundlicher Krone, zieht sofort die Aufmerksamkeit des Kenners auf sich und dürfte in Deutschland ihres gleichen suchen, ebenso eine starke Abies brachyphylla Maxim. (in Kultur oft mit A. Veitchi Carr. verwechselt), Larix leptolepis und Pseudolarix Kaempferi, die chinesische Goldlärche, mit 0,30 *m* starkem Stamm und 6 *m* hoher, breit auseinander gehender Krone, da der Baum wiederholt seine Spitze einbüsste.

Möchte es Herrn Leichtlin, der sich so grosse Verdienste um die Einführung neuer Pflanzen erworben hat, beschieden sein, sich noch recht lange seiner Pflanzenschätze zu erfreuen und zum Nutzen der Gärtnerwelt ferner zu schaffen und zu sammeln! —

L. Beissner,
Königl. Garten-Inspektor,
Poppelsdorf bei Bonn.

Protest gegen Dr. F. G. von Herder.

Im botanischen Centralblatt, Bd. LI, No. 11, hat Herr Dr. F. G. von Herder, früher Bibliothekar am Kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg, eine biographische Skizze E. Regels gebracht, in welcher er am Schlusse S. 323 wörtlich sagt: »Neben vielen ausgezeichneten Eigenschaften Regels, wie rastlose Thätigkeit und unermüdlicher Fleiss, die wir voll und ganz anerkennen, finden sich leider auch Eigenschaften, welche besonders den unter ihm Dienenden sehr fühlbar wurden: ein unersättlicher Ehrgeiz und eine rücksichtslose Selbstsucht. Er sorgte nur für sich und seine Söhne, und da deren fünf waren, so ist es begreiflich, dass er keine Zeit fand, die sehr berechtigten Wünsche seiner Beamten zu berücksichtigen und zu vertreten.«

Es ist geradezu unverständlich, wie ein Mann, der, wie kein Zweiter von E. von Regels Untergebenen, sich einer ganz ungewöhnlichen Nachsicht seitens seines Vorgesetzten erfreute, so etwas schreiben konnte. Wer die Verhältnisse im Petersburger botanischen Garten genau kennt, der weiss, dass der Verstorbene für seine Untergebenen in einer Weise sorgte, wie selten ein Vorgesetzter. Mir war es während dreier Jahre vergönnt, einen Teil der Regelschen Korrespondenz zu führen und dabei gewann ich einen Einblick in die Beziehungen Regels zu seinen früheren Untergebenen, wie wenige. Die Zahl derjenigen, welche sich nicht ein Mal, sondern viele Male immer und immer wieder an ihn um ein Fortkommen wandten, ist ganz unglaublich gross. Sicherlich der weitaus grösste Teil der Vorsteher grösserer russischer Gärten verdankt seine Stellung Regel. An ihn wandten sich die russischen Gartenbesitzer, und ihm machte es Freude, seine Untergebenen in guten Stellen unterzubringen. Und litt einer Schiffbruch, dann konnte er sicher sein, dass er, bis sich etwas besseres fand, im botanischen Garten zu Petersburg Unterkunft fand. Fast seine letzten Worte, als ich von ihm schied, waren: »Und wenn es Ihnen drüben nicht glückt, dann kommen Sie zurück zu mir.« Eins allerdings verlangte Regel: Strengste Pflichterfüllung und eisernen Fleiss. Wer dies nicht hatte, für den hatte er, die verkörperte Thätigkeit, nichts übrig. Dass Regel für seine Söhne sorgte, nachdem er sie zu tüchtigen Männern ausgebildet hatte, wer will ihm das verdenken? das war doch wahrhaftig seine erste Pflicht. Aber berechtigte Wünsche seiner Untergebenen hat er deshalb nie aus den Augen gelassen, und wenn ihm seine Etatsmittel keine Aufbesserung gestatteten, dann scheute er sich nicht, in die eigene Tasche zu greifen.

Es würde wie eine Anerkennung sein, wollte man die Herderschen Vorwürfe mit Stillschweigen übergehen. Ich glaube in voller Übereinstimmung mit Regels früheren Untergebenen aus den Gärtnerkreisen zu handeln, wenn ich gegen diese schmachvollen Anschuldigungen laut Protest erhebe, und dass sich auch die Botaniker, die unter Regel gearbeitet haben, diesem Proteste anschliessen werden, des bin ich nach privaten Mitteilungen gewiss.

Königl. botanisches Museum zu Berlin. Dr. Udo Dammer.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neue Zwiebelgewächse von Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio.

Oxalis lasiopetala. Bildet unterirdische armdicke Stämme, deren Krone sich im Winter im Kalthause mit dichter Blattfülle deckt. Die zahllosen rosenfarbenen Blüten erscheinen im März und dauern bis Mai. Eine der seltsamsten und schönsten Oxalis-Arten.

Scilla bipartita. Im Herbste und

Winter blühende niedrige Species aus Marokko, mit zahlreichen Rispen lebhaft porzellanblauer Blüten. Wertvoll sowohl für den Floristen, als zu Bindezwecken geeignet.

Abb. 127. Uropetalum Beccazeanum. Blumen hellgrün.

Abb. 128. Zephyranthes mesochloa flavescens. Blumen schwefelgelb.

Talinum roseum. Schöner niedriger succulenter Strauch mit zahlreichen langen Rispen grosser, rosenfarbener Blüten, die im Sommer erscheinen. Die Pflanze stammt aus Abyssinien, wird im Kalthause überwintert und ist über Sommer für Gruppen sehr geeignet. Auch kann man schöne Topfexemplare davon erziehen.

Trichonema grandiflora. Diese prächtige Iridee blüht im März und

trägt sehr grosse, leuchtend goldgelbe Blumen. Sie stammt aus Süd-Afrika und wird kaum 10 *cm* hoch. Die Zwiebeln sind sehr klein.

Uropetalum Beccazeanum. (Abbildung 127.) Höchst interessante Hyacinthe aus Abyssinien, mit frischgrünen Blättern und merkwürdig gestalteten hellgrünen Blumen, die in langen Rispen den ganzen Sommer erscheinen. Die Pflanze giebt schöne Topfexemplare und wird kaum 15 *cm* hoch. Zwiebel wallnussgross mit weisser Schale.

Zephyranthes mesochloa flavescens. (Abbildung 128.) Leicht, sehr reich und willig blühende Art mit grossen, gut geöffneten, schwefelgelben Blüten, die den ganzen Sommer hindurch erscheinen; die schmalen blaugrünen Blätter entwickeln sich im Februar; bei genügender Wärme ist die Pflanze immergrün.

„Daisy", eine neue Erbsensorte.

Gestatten Sie, verehrter Herr Redakteur, dass ich Sie auf eine neue Erbsensorte »Daisy« aufmerksam mache.

Ich selber wurde durch eine Londoner Ausstellung auf diese Sorte aufmerksam. Da ich mich aber selber gerne von solchen Neuheiten überführe, so besuchte ich die Saatfelder und bin jetzt zu der Überzeugung gelangt, dass diese Erbse die beste Marktsorte werden wird, da sie alle Eigenschaften in sich vereinigt: niedriges Wachstum, kräftigen Wuchs, schön grossfrüchtig, dabei ausserordentlich reichtragend.

E. Geo Reid,
in Firma Reid & Bornemann,
Sydenham, London.

Iris Lorteti Barbey.

Diese wunderhübsche Schwertlilie wurde vor einigen Jahren durch Dr. Lortet im südlichen Libanon entdeckt. Dank den Bemühungen des Herrn Max Leichtlin wurden neuerdings beträchtliche Mengen derselben von Palästina eingeführt, die Hr. V. Tuberghen-Haarlem in Kultur genommen hat. Im allgemeinen Aussehen kommt I. Lorteti der I. Saari sehr nahe, durch ihr prachtvolles Kolorit ist sie derselben aber bei weitem überlegen und kann vielleicht als die schönste aller bekannten Iris-Arten angesehen werden. Die äusseren Segmente zeigen auf ganz blassblauem Grunde karmoisinrote Flecken, die hier spärlicher, dort reicher hervortreten, während die inneren Segmente zart blassrot gefärbt sind. Auch die gelbe und weisse Farbe kommt in der Blume zur Geltung.

Gard. Chron., vol. XII, No. 293, S. 152, f. 27.

Kleinere Mitteilungen.

Weises Räucher-Maschine für Mistbeetkästen und niedrige Gewächshäuser.

Hierzu Abbildung 129—131.

Eine Räucher-Maschine, welche wirklich gut räuchert, indem sie bei leichter Handhabung — ohne dass die Pflanzen aus dem betreffenden Kasten zu nehmen oder umzustellen sind — die so lästigen wie schädlichen Blattläuse tötet, ist unstreitig ein in der Gärtnerei unentbehrliches Handwerkszeug. Lange war ein Apparat mit diesen Vorzügen nur ein frommer Wunsch der Gärtner geblieben, bis es mir nach reiflichem Sinnen und mancherlei Versuchen gelungen ist, einen solchen zu konstruieren.

Nachdem ich mit diesem Apparat über Jahr und Tag gearbeitet und ihn in seiner Leistungsfähigkeit ausserordentlich bewährt befunden habe, kann ich mit dieser meiner Erfindung freudig an die Öffentlichkeit treten, indem ich als ganz wesentlich hervorhebe, dass durch Anwendung desselben meine Pflanzen, ohne dass dieselben durch die Räucherung auch nur im geringsten gelitten hätten,

zusehends von dem Ungeziefer befreit wurden und an Stelle der gestörten Vegetation sich neues kräftiges Wachstum entfaltete.

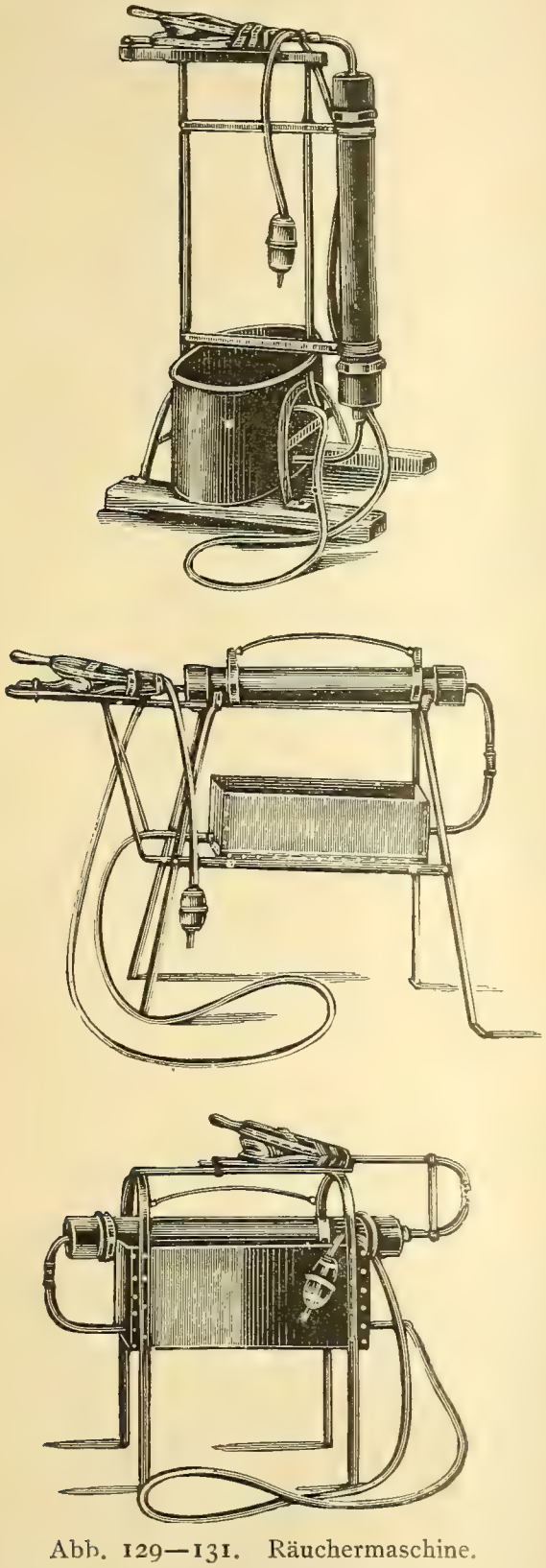


Abb. 129—131. Räuchermaschine. Modell No. 2, 3, 4.

Diese Räucher-Maschine ist nicht allein für Frühbeetkästen ausserordentlich zweckmässig, sondern auch für niedrige Gewächshäuser besser und sicherer wie jeder andere Räucherapparat, da in dieselben nur kalter Rauch gelangen kann und somit die Pflanzen in keiner Weise geschädigt werden können.

Zum Räuchern benutzt man billige Tabake, ich habe ungeschnittene Tabaksrippen verwendet, ein Mittel, welches mit seiner immensen Wirksamkeit auch noch den Vorteil grösster Billigkeit vereinigt.

Die meisten der bisher angepriesenen Mittel, wie Nicotina-Tabaksextrakt, Knodalin etc., waren teils zu kostspielig, teils speciell für Handelsgärtnereien mit ihren tausenden Pflanzen garnicht anwendbar, weil auch zu zeitraubend. Ich meinerseits, der auch alles versuchte, habe nachgerade die feste Überzeugung gewonnen, dass das Tabakräuchern vermittels meines Apparates nicht allein das beste, sondern auch billigste Mittel ist.

Die Vorzüge meiner Räucher-Maschine bestehen darin, dass

1. bei Befolgung meiner Vorschrift (siehe Gebrauchs-Anweisung) die damit behandelten Pflanzen nicht geschädigt werden können; dass
2. durch Tabaksrippen, deren Preis äusserst gering, die Räucherung entschieden wesentlich billiger als mit den anderen bisher angepriesenen Mitteln ist; dass
3. die Manipulation nur sehr wenig Zeit erfordert; dass
4. durch besondere Vorrichtung nur kalter Rauch in den Kasten gelangen kann, der selbst den weichsten Pflanzen nicht schadet; dass
5. man die Räucherung selbständig in der Hand hat, d. h. schwach, aber auch stark räuchern kann, je nachdem es erforderlich, und dass
6. dieser Apparat von unbegrenzter Dauerhaftigkeit ist.

Alle diese Vorteile sprechen so entschieden für diesen Apparat, dass derselbe bald in keiner Gärtnerei mehr fehlen wird.

Die Räuchermaschine besteht aus fünf Hauptteilen: Füllrohr, Kühlwanne, Blasebalg, Gummischlauch und Nicotinfänger. Diese Teile sind sämtlich unbedingt notwendig.

Der Blasebalg ist oben mit einer Klammer befestigt und lässt sich durch einen Grift leicht abnehmen und ansetzen. Nach Abnahme des Blasebalges wird der Deckel, in welchen das Blaserohr einmündet, durch ein paar Drehungen nach links abgeschraubt und damit das Rohr geöffnet. Dieses wird recht fest mit 3—8 *cm* langem Rippentabak gestopft und letzterer angezündet, was sich am besten mit trocknem, mulmigem Holze bewerkstelligen lässt. Dann wird der Deckel wieder aufgeschraubt, der Blasebalg schnell aufgesteckt und geblasen, und die Maschine ist dann im Gange.

Da nun aber der Rauch sich nach und nach erwärmt, ist es notwendig, die Kühlwanne vorzulegen, durch die der Gummischlauch geht, und sie mit kaltem Wasser zu füllen.

Wenn in Mistbeetkästen geräuchert werden soll, so ist der Nicotinfänger von grösster Wichtigkeit, denn dieser fängt das nicht verbrannte Nicotin auf, welches, wenn es auf die Blätter der Pflanze gespritzt wird, letztere schädigt, wenigstens Flecke erzeugt.

Ist der Tabak in der Maschine in Brand, so ist die Hantierung eine sehr leichte.

Es ist geradezu unmöglich, mit dieser Maschine Pflanzen zu verderben, wohl aber ist sie in ihrer Leistungsfähigkeit unerreicht.

Den Verkauf habe ich Herrn Joseph Klar, Hoflieferant, Linienstrasse 80, mit übertragen.

Anerkennungsschreiben sind mir von Kollegen, welche diese Maschine von mir gekauft haben, viele zugegangen. Dieselben liegen bei mir zur gefälligen Einsicht bereit. Vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues wurde die Maschine am 29. September d. J. mit einer kleinen silbernen Medaille ausgezeichnet.

Ernst Weise,
Handelsgärtner,
Berlin N., Pappel-Allee No. 87.

Wie man Nachtfröste vorherbestimmt?

Die rechtzeitige Kenntnis des Eintrittes eines bevorstehenden Nachtfrostes ist von enormer Wichtigkeit. Durch geeignete Massnahmen können dann erhebliche Schäden abgewendet werden; dies gilt in gleicher Weise sowohl für den Landmann, den Baumschulen-, Obstgarten- und Weinbergbesitzer, als auch für den Gärtner und Gartenfreund.

In anbetracht dessen hat sich auch die Witterungskunde in jüngster Zeit eingehend mit dieser Frage beschäftigt und wir besitzen zur Zeit auch schon ein Mittel, den Eintritt eines Nachtfrostes vorherzuerkennen.

Es ist nämlich nachgewiesen, dass der am Nachmittege abgelesene Taupunkt das ungefähre Temperaturminimum der nächsten Nacht ist.

Taupunkt ist diejenige Temperatur, auf die die Luft sich abkühlen müsste, um gesättigt zu sein, d. h. also, bei welcher der in derselben enthaltene unsichtbare Wasserdampf sich derartig verdichtet hat, dass er in sichtbare Form (Regen, Nebel) überzugehen beginnt.

Dieser Taupunkt kann mit Hilfe wissenschaftlicher Instrumente jederzeit bestimmt werden. Ergiebt sich dabei am Nachmittage (vielleicht um die Zeit des Sonnenunterganges), dass derselbe unter 0° liegt, so kann man, zumal bei heiterem Himmel, mit ziemlicher Bestimmtheit auf einen Nachfrost schliessen.

Dass diese Methode bislang von Seiten des Meteorologen vom Fach, nicht aber von Seiten des Laien zur Vorherbestimmung von Nachtfrösten in Anwendung gebracht wurde, liegt darin, das bislang kein Instrument existierte, das in leichter und einfacher, dabei aber ziemlich zuverlässiger Weise die Ablesung des Tau-

punktes ermöglichte. Man benutzte nämlich bisher ausschliesslich und allein das Daniellsche Hygrometer oder das Augustsche Psychrometer. Beide Instrumente erfordern aber eine sehr subtile Behandlung, sind in der Benutzung ziemlich umständlich und geben für den Laienbeobachter nur selten zuverlässige und richtige Resultate.

Es ist deshalb mit Freude zu begrüssen, dass es der Firma Wilh. Lambrecht-Göttingen gelungen ist, ein Instrument zu konstruieren, das die obigen Mängel nicht aufweist, im Gegenteil ein leichtes Ablesen des Taupunktes und dabei recht zuverlässige Beobachtungen ermöglicht; es ist dies das sogenannte Polymeter.

Das Instrument besteht aus einem Quecksilberthermometer, dessen Röhre aus Jenaer Hartglas gefertigt ist; links zeigt eine Scala die gewöhnlichen Temperaturgrade nach Celsius, rechts eine zweite die entsprechenden Dunstdruckmaxima in Millimetern. Unter dem Thermometer befindet sich die Scala eines Haarhygrometers mit Zeiger, der die relative Feuchtigkeit in Prozenten und zugleich die Anzahl Grade angiebt, um die der sogenannte Taupunkt niedriger als der Temperaturgrad steht.

Der Taupunkt ist also sehr leicht zu ermitteln. Ein Beispiel: Nehmen wir an, das Thermometer zeige im Sommer 15°, das Polymeter eine Gradzahl von 10°, so wäre der Taupunkt $(15 - 10) = 5°$. Oder: Es zeigt z. B. das erstere 3°, das Polymeter 4°, so wäre der Taupunkt $3 - 4 = -1$. Derselbe liegt unter 0°, und es wäre demnach ein Nachtfrost zu befürchten.

Näher hier auf die Sache einzugehen, ist mir nicht möglich. Wer sich darüber genauer informieren will, den verweise ich auf das soeben in E. Hartlebens Verlag in Wien erschienene Buch: H. Timm, »Wie gestaltet sich das Wetter?« Dasselbe kann aus jeder Buchhandlung wie auch, wo keine Verbindung mit solcher vorhanden ist, vom Verleger direkt zum Preise von 2 Mk. (1 fl. 10 kr.) bezogen werden.

H. Timm,
Hamburg-Barmbeck.

Hoteia japonica

kann mit Recht als Einfassungspflanze von Rabatten im Gemüsegarten dienen. Unterzeichneter hat nämlich den fast jedes Jahr ausgewinterten, daher immer schlecht aussehenden Buchsbaum entfernt und dafür kleine Wurzelstücke von Hoteia japonica in geringer Entfernung in die Rabattenlinien gesteckt.

Diese neuentstandene Einfassung sieht im Frühjahr sehr zart aus, die Hoteia lässt sich dann im Laufe des Sommers durch leichten Schnitt in Grenzen halten, ohne dass die weissen Blütenrispen derselben beeinflusst werden, die einen herrlichen Anblick vor einer bunten Reihe von Sommerblumen auf den Rabatten gewähren.

Man erspart sich bei der Anpflanzung dieser Staude mehr Arbeit als bei der Buchsbaumanlage, die des öfteren Absterbens wegen nicht zu empfehlen und auch ein grosser Zufluchtsort von Schnecken ist, die dem Gärtner im Gemüsegarten unendlichen Schaden bereiten.

Marschner.

Böhmische Obstsorten auf dem Berliner Markt.

Unter diesem Titel veröffentlicht Herr B. L. Kühn in der von ihm herausgegebenen Zeitschrift »Der Obstmarkt«, die wir allen Interessenten bestens empfehlen, eine Reihe von Artikeln, die er auch uns zur Verfügung stellt. Leider müssen wir uns wegen Mangel an Raum den vollständigen Abdruck versagen, wollen aber nicht unterlassen, das Wichtigste daraus mitzuteilen. In dem ersten Artikel bittet Herr Kühn die Direktion der Berliner Markthallen, dafür Sorge zu tragen, dass die Namen der dort verkauften Obstsorten durch eine Kommission von Fachmännern richtig gestellt werden und er ist keinen Augenblick

im Zweifel, dass der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, oder der Märkische Obstbauverein (Sektion Brandenburg des deutschen Pomologen-Vereins) gern bereit sein wird, die Direktion nach dieser Richtung hin zu unterstützen. — Wir teilen seinen Wunsch und seine Hoffnung, denn die Verwirrung in den Benennungen ist zu gross. Der Gegenstand wird in der nächsten Obst-Ausschusssitzung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues beraten werden.

Sachlich bespricht Herr Kühn zuerst die Salanderbirne, welche in der zweiten Hälfte des August auf dem Berliner Markt erscheint und die doppelten Preise anderer guter Sorten erzielt. Während z. B. am 20. August die Rettichbirne mit 7—8 Mk., die Gute Graue mit 7 bis 7,50 Mk. bezahlt wurde, brachte die »Salander« 14—15 Mk. für 50 *l*. Die »Salander« oder richtiger »Salaner«, auch »Solaner«, ist böhmischen Ursprungs und wurde vor 20 Jahren durch böhmische Schiffer nach Werder bei Potsdam gebracht. — Herr Kühn weist nun eingehend nach, dass sie nichts anderes als die »Franz-Madam« ist.

Im zweiten Artikel bespricht Herr Kühn die Amorette, welche pomologisch »Wildling von Motte« heissen muss, ferner die Kaiserkrone, welche Bosc's Flaschenbirne ist.

Ausstellungen und Kongresse.

Berichtigung zur Stettiner Ausstellung.

In dem in No. 21 S. 590 befindlichen, dem hiesigen Tageblatt entnommenen Referat über unsere lokale Ausstellung ist wiederholt hervorgehoben, dass dieselbe nur eine geringe Beachtung seitens des Publikums erfahren habe. Dies entspricht durchaus nicht den Thatsachen, denn unsere kleine sehr hübsche Ausstellung war während des ganzen Nachmittages so ausserordentlich zahlreich besucht, dass eine noch grössere Teilnahme nicht gut gewünscht werden konnte.

Alb. Wiese,
Schriftführer des Stettiner Gartenbau-Vereins.

Chicago. Kollektiv-Ausstellung von Obst- und Gemüseprodukten. Am 24. Oktober fand im Palais-Restaurant zu Frankfurt a. M. unter der Leitung des Stadtrates Heinecke eine Versammlung des Komitees und der Aussteller von Obstweinen, Konserven etc. statt, an welcher im Auftrage des Reichskommissars der Geheime Regierungsrat Wittmack-Berlin teilnahm. Hauptzweck der Beratung war die Vereinigung der Obstprodukte mit dem Gartenbau auf der Ausstellung in möglichst einem und demselben Raum, wodurch die Kosten für Vertretung etc. verringert würden, und legte der Schriftführer, Hoflieferant Fromm, dies des näheren dar. Die bedeutendsten Firmen werden ausstellen, aber es ist noch zahlreichere Beteiligung drin gend erwünscht. — Weitere Anmeldungen sind schleunigst an Herrn Hoflieferant Fromm, Frankfurt a. M., Mainzer Landstrasse 128, zu richten.

Chicago. Beteiligung Erfurts. In Erfurt fand am 25. Oktober eine ausserordentliche Sitzung des Vereins Erfurter Handelsgärtner unter Vorsitz des Herrn Fr. Ad. Haage statt, in welcher der Schriftführer Oskar Knopff und der aus Berlin erschienene Geh. Regierungsrat Wittmack über den augenblicklichen Stand der deutschen Beteiligung berichteten. — Die Erfurter Firmen können leider ihre Sommerblumen nicht ausstellen, werden aber dem amerikanischen Komitee Samen von Astern und anderen Florblumen zum Aussäen senden, wie sie bereits Stiefmütterchen, Calceolarien

etc. geschickt. Die Firmen E. Benary, Oskar Knopff & Co., J. C. Schmidt etc. werden ausserdem im Ausstellungsgebäude Schränke mit Samen, Tableaux etc. vorführen, so dass Erfurt würdig vertreten sein wird.

Personal-Nachrichten.

Der Geheime expedierende Sekretär im Reichsschatzamt Friedrich August Pflug, Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. preussischen Staaten, ist von der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig vor Kurzem zum Doktor der Philosophie befördert worden. Herr Dr. Pflug, der auch ein früherer Zuhörer des Unterzeichneten war, hat sich namentlich mit Fragen der deutschen Landeskultur befasst, und darüber eine Reihe von Abhandlungen in der »Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft« (Tübingen) veröffentlicht. Auf zwei dieser Abhandlungen, die über künstliche Aufforstungen öder und geringwertiger Liegenschaften bezw. über »den deutschen Gartenbau und den Kampf um Zollschutz für denselben« handeln, werden wir in einer litterarischen Besprechung zurückkommen.

L. Wittmack.

Herr Professor Dr. Karl Schumann, Custos des Königl. botanischen Gartens zu Berlin, hat die Redaktion der Monatsschrift für Cacteenkunde (Verlag von Bodo Grundmann, Berlin, Preis für das Halbjahr 4 Mk.) übernommen. Wir hoffen, dass nunmehr die Zeitung in das richtige Fahrwasser kommen wird.

Den 30. Oktober entschlief der Königl. Garten-Inspektor Otto Eichler im beinahe vollendeten 89. Lebensjahre zu Grünberg.

Chr. Hahn, Obergärtner bei Gebr. Dippe-Quedlinburg, der 57 Jahre in deren Geschäft thätig war, starb im 72. Lebensjahre.

Der Apfelweinfabrikant Gustav Petsch zu Berlin starb am 7. November. Ihm gebührt das Verdienst in treuer Nachfolge seines Vaters den Apfelwein immer mehr in Berlin eingebürgert zu haben.

Die Firma J. C. Schmidt, Unter den Linden 3a in Berlin, ist zum Hoflieferanten des Prinzen Friedrich Leopold von Preussen und des Grossherzogs von Mecklenburg ernannt.

Sprechsaal.

In unmittelbarer Nähe einer grossen Stadt, fast noch in deren Grenzen, ist ein grosses herrschaftliches Grundstück gelegen, mit Schloss und grossem, mehr als hundertjährigem, im besten Stande erhaltenen Park. Ein Teil dieses Parkes soll zu Staatszwecken angekauft werden.

Es entsteht nun die Frage: Nach welchen Grundsätzen ist der Wert des betreffenden Grundstückes abzuschätzen? Beizufügen ist noch, dass der Besitzer den grössten Teil des Jahres dort wohnt und nur vorübergehend abwesend war.

Dass hier nicht nur der reale Grund- und Holzwert, der z. B. bei Sträuchern kaum zu ermitteln ist, massgebend sein kann, sondern dass hier der ästhetische Wert des Grundstückes als Hauptfaktor eintreten muss, scheint ganz in der Ordnung zu sein. Giebt es Bücher, welche in dieser Frage Aufklärung geben und welche sind die Titel derselben? Am sichersten jedoch sollten Gartenkünstler Deutschlands, welchen doch wohl schon ähnliche Aufgaben gestellt worden sind, Auskunft darüber geben können und an solche wende ich mich hiermit, mit der ergebenen Bitte um Angabe der Grundsätze, nach welchen obige Frage zu lösen ist.

E. Durst,
Obergärtner bei Gebr. Hoser, Warschau.

Heuchera sanguinea. Engelm.

Heuchera sanguinea*) Engelm., eine harte Staude für Blumenschnitt und Treiberei.

Hierzu Tafel 1384 und Abbildung 132.

Die Saxifragaceen-Gattung Heuchera ist in botanischen Gärten genügend bekannt, es darf daher eine botanische Beschreibung hier fehlen; übrigens bietet jedes Werk über die Flora Neu-Mexicos oder die südlichen Staaten

Abb. 132. Heuchera sanguinea Engelm.
(Habitusbild.)

der nordamerikanischen Union eine solche, z. B. der Report upon U.-S. Geograph. Surveys West of the 100th meridian u. a.

Von der ganzen Gattung ist diese Species wohl die einzige, welche die Teilnahme der Handelsgärtner und Pflanzenliebhaber verdient. Im Frühjahr 1889 fand ich sie in der interessanten Pflanzensammlung des Herrn VON SAINT-PAUL zu Fischbach und erkannte sofort ihren unbestreitbaren Wert, welcher in der Zierlichkeit der langgestielten Blütentrauben, sowie darin besteht, dass die Farbe derselben, welche in gewissen Grenzen übrigens

*) Blutrote Heuchera. Die Gattung ist von Linné benannt nach JOH. HEINR. VON HEUCHER, geb. 1677 zu Wien, 1706 Professor und Direktor des botanischen Gartens zu Wittenberg, 1713 Hofrat und Leibarzt des Königs August II. zu Dresden, 1721 geadelt, gestorben 23. Februar 1747.

ziemlich veränderlich ist, bisher bei ähnlich leichtem Bouquet-Material fehlte. In dem Programm der Dresdener Versuchs-Stationsthätigkeit soll die Einführung von Pflanzen-Neuheiten für handelsgärtnerische Zwecke eine hervorragende Stelle finden; es wurde daher möglichst bald neben anderen auch diese Pflanze nach verschiedenen Rücksichten in Beobachtung genommen. Herr VON SAINT-PAUL versah uns in liebenswürdiger Bereitwilligkeit mit dem nötigen Material und können wir heute schon ein von vielen anderen Seiten bestätigtes Urteil abgeben; — doch zuvor eine kurze gärtnerische Beschreibung:

Die trotz ihres ziemlich südlichen Vorkommens (Colorado, Neu-Mexico, Utah bis 7000 Fuss hoch) völlig harte Staude erinnert schon durch die Belaubung an bekannte Steinbrechgewächse; sie gedeiht, ihrem heimatlichen Standorte entsprechend, am schönsten auf kleinen Kalkstein-Felsenbeeten mit lehmigem, lockerem Boden, aber auch in jedem guten Gartenboden. Sie bildet rasch starke Stauden mit daumdicken, mehrfach gegliederten, horizontal kriechenden Wurzelstöcken, welche neben der Anzucht aus Samen eine schnelle Vermehrung durch Teilung ermöglichen, da sie nach der Blüte an sehr vielen Stellen des ganzen alten Wurzelstockes sprossen, besonders soweit derselbe von Erde entblösst ist.

Die Pflege erstreckt sich auf Giessen und Reinhalten der Beete und wird eine Vorbereitung der Massenanzuchtbeete mit halbverrottetem Laube gut sein. In den Ballen der Fischbacher Pflanzen fand sich beim Teilen derselben ein grobkiesiger, kalkhaltiger Lehm, der den Bedürfnissen des Wurzelstockes recht entsprochen zu haben schien.

Für die Überwinterung im Freien, besonders auf Steinpartieen, empfiehlt sich eine ganz leichte Decke von Laub oder irgend welchem anderen, trockenem Deckmaterial.

Die reizenden Blütentrauben auf schlanken, etwa 30—50 *cm* hohen Stengeln in der Form der beigegebenen Abbildung erscheinen schon an jungen Wurzelstöcken sehr bald im Mai und Juni, sind ganz ausserordentlich haltbar, an der Pflanze sowie auch abgeschnitten und lassen sich, was sehr wertvoll ist, leicht und ohne besondere Vorbereitungen gegen Ende Februar im temperierten Gewächshause erzielen; ein wärmeres Haus beschleunigte die Blüte nicht merklich, erzeugte aber blasses, vergeiltes Laub.

Mitte Dezember scheint die geeignete Zeit zum Warmstellen zu sein, nachdem die Pflanzen bis dahin im kalten Kasten gehalten wurden; dabei waren unsere Pflanzen erst Ende Oktober eingetopft worden. Die Stiele waren im Treiben etwas länger, die Farbe etwas blasser als im Freien, das Ganze aber unvergleichlich schön für feine Binderei. Acht Wochen nach dem ersten Erscheinen der Blumen waren die gleichzeitig getriebenen Pflanzen mit 10—12 Stielen noch so schön, dass wir es wagen durften, dieselben auf die Frühjahrs-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« zu bringen,

wo sie allgemeinen Beifall fanden. Die Besitzer von Blumengeschäften erklärten sie als gleich wertvoll für Topfverkauf, wie für den Schnitt. Die ganz aussergewöhnliche Haltbarkeit der Blütenstände erklärt sich dadurch, dass bei den getriebenen Pflanzen, wohl wegen des Mangels an Insekten und infolge einer gewissen Konsistenz des nicht ganz trockenen Pollens, eine Selbstbefruchtung nicht stattfand, trotzdem die Geschlechtsorgane so dicht bei einander stehen und ein anderes Hindernis nicht erkennbar ist. Als dann in der zehnten Woche eine künstliche Kreuzbefruchtung vorgenommen wurde, waren die Blüten schnell genug verblüht und die Blütentrauben durch das Sitzenbleiben der verblühten Blumen bald unansehnlich. Bis dahin waren die verblühten Blütenhüllen (wir haben es in der Hauptsache mit einem farbigen Kelche zu thun, die winzigen Blumenblätter zeigt die vergrösserte Zeichnung) immer einfach abgefallen, sodass die Blütenstände in der letzten Woche noch völlig frisch und wie eben aufgeblüht aussahen. Im Sommer im Freien ist die Haltbarkeit der Blütenstände nicht so bedeutend, da sehr bald Insekten die Befruchtung besorgen und die verblühten Blütenhüllen dann sitzen bleiben.

Herr von Saint-Paul hofft, durch Kultur und Auswahl Verbesserungen in der Farbe und Grösse der Blumen zu erzielen; alle Blumenfreunde werden ihm Glück dazu wünschen und seinen Erfolgen erwartungsvoll entgegensehen.

F. Ledien-Dresden.

Um unsern Lesern einen Begriff von der Tracht der Pflanze zu geben, bringen wir beifolgende Abbildung 132 aus dem Kataloge der Herren Haage & Schmidt, Erfurt, bei denen die Pflanze auch zu haben ist.

D. Red.

Über die Verschleppung von Pflanzenkrankheiten durch gärtnerische Sämereien.

Von Dr. **Lorenz Hiltner**,

Assistent an der pflanzenphysiologischen Versuchs-Station Tharand.

Mit der Thatsache, dass die Erreger einiger der gefährlichsten Krankheiten unserer Kulturpflanzen, namentlich der Getreidearten, mit dem Saatgut auf das Feld gelangen können, ist heutzutage jeder Landwirt so vertraut, dass die Gepflogenheit, die den Samen anhaftenden schädlichen Pilze durch Kupfervitriol oder ähnliche Mittel vor der Aussaat zu töten, allgemein verbreitet ist. Aus der gärtnerischen Praxis waren bisher meines Wissens solche Fälle nicht bekannt. In einer vor kurzem unter dem Titel: »Einige durch Botrytis cinerea erzeugte Krankheiten gärtnerischer und landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und deren Bekämpfung« zur Veröffentlichung gelangten Dissertationsschrift habe ich aber den Nachweis geführt, dass unter Umständen auch gärtnerische Sämereien Träger von Pflanzenschädlingen sein können, welche nicht bloss die aus den Samen hervorgehenden

Pflanzen gefährden, sondern auch durch Infektion des Bodens eine Ansteckungsgefahr für spätere Pflanzengenerationen bilden.

Die dieser Arbeit zu Grunde liegenden Beobachtungen und Versuche dürften vielleicht für manchen Gärtner und Blumenfreund von Interesse sein. Ich erlaube mir daher, im folgenden in Kürze über dieselben zu berichten und nehme zugleich die Gelegenheit wahr, sie durch Mitteilung einiger neuer Befunde zu ergänzen.

An der pflanzenphysiologischen Versuchs-Station zu Tharand werden seit dem Jahre 1886 mit zahlreichen Sorten von Levkojen Versuche über die Bedingungen des Gefülltblühens, die Bildung der Farbstoffe etc. ausgeführt. Das zur Verwendung gelangende Samenmaterial stammt teils von den besten Levkojenzüchtern Deutschlands, teils wird es von uns selbst durch Kreuzungen gewonnen. Als Nährmedium dient, soweit es sich um Topfkulturen handelt, ein Gemisch von 1 Teil Gartenerde mit 2 Teilen Sand, das von Zeit zu Zeit mit Nährlösung begossen wird.

Dass die alljährlich von uns gezogenen Levkojenpflanzen normales Wachstum zeigten und an sich daher nicht etwa besonders für Krankheiten »prädisponiert« waren, möchte ich besonders hervorheben. Trotzdem hatten dieselben gelegentlich durch das Auftreten tierischer und pflanzlicher Parasiten zu leiden. Unter letzteren spielte namentlich der graue Traubenschimmel, Botrytis cinerea Pers., eine besonders verderbliche Rolle.

Dieser Schimmelpilz ist sicherlich schon jedem Gärtner vielfach vorgekommen. Auf jungen Keimpflänzchen, auf reifenden Früchten und Zwiebeln, absterbenden Stengeln und Blättern der verschiedensten Pflanzenarten, überhaupt auf allen Pflanzenteilen, welche ihre volle Lebensthätigkeit entweder noch nicht erlangt oder bereits wieder eingebüsst haben, siedelt er sich an und überzieht dieselben mit einem dichten, bis 2 *mm* hohen Rasen, der von den in ausserordentlicher Menge sich abschnürenden Sporen grau bestäubt erscheint. Die von ihm befallenen Pflanzenorgane werden meist rasch getötet und vollständig zersetzt; doch vermag er ebenso wie einige verwandte Pilze, in lebendes Gewebe erst einzudringen, wenn er durch vorhergegangene saprophytische Ernährung sich gekräftigt hat. Einige Beispiele, welche diese zuerst von DE BARY nachgewiesene interessante Thatsache, hübsch illustrieren, kann ich aus eigener Erfahrung mitteilen.

Von Balsaminen, die wir vor einigen Jahren zogen, gingen viele blühende Exemplare durch Umknicken der Stengel, welches Botrytis veranlasste, zu grunde. Bei näherer Prüfung ergab sich, dass der Pilz zunächst auf den abwelkenden Kotyledonen und unteren Blättern sich festgesetzt hatte und von diesen aus erst in das lebende Stengelgewebe eingewandert war.

Bei jungen Buchweizenpflanzen, die einige Zeit darauf in derselben Weise von Botrytis zu leiden hatten, konnte dem Weiterumsichgreifen der Krankheit plötzlich Einhalt gethan werden, durch Abschneiden der pilzbehafteten Kotyledonen.

Botrytis cinera stellt nicht eine selbständige Pilzart dar, sondern ist die Gonidienfruktifikation eines Scheibenpilzes, der Peziza Fuckeliana De By., deren Mycel ausser solchen Gonidienträgern auch noch sogenannte Sclerotien, knollige oder plattgedrückte, schwarze, innen weisse, in ihrer Grösse ausserordentlich variable Gebilde, erzeugt. Die beiden Entwickelungsformen pflegen nur selten gemeinschaftlich vorzukommen.

Auch auf unseren Levkojen wurde bis vor kurzem an den lebenden Pflanzen stets nur Botrytis beobachtet. Der Pilz erschien zum ersten Male im Herbst 1887, erwies sich jedoch als ziemlich harmlos, da er fast nur die Blumenblätter gefüllter Blüten, die übrigen Pflanzenteile aber nur bei wenigen, kränkelnden Pflanzen befiel. Die Stengel, Blätter und Schoten gesunder Levkojen sind, wie vielfache

Infektionsversuche bewiesen, überhaupt vor den Angriffen des Pilzes vollkommen geschützt. Die Samenernte wurde daher durch denselben nicht im geringsten beeinträchtigt.

Als die in diesem Herbste gewonnenen Samen im Frühjahr 1888 zur Aussaat gelangten, erwiesen sie sich bei der Vorkeimung in Fliesspapier durch ihre hohe Keimkraft den besten der von Züchtern überkommenen als ebenbürtig. An den kleinen Keimlingen, welche, nachdem sie 5—10 *mm* lange Würzelchen getrieben hatten, in Erde eingesetzt wurden, zeigte sich durchaus nichts Abnormes. Um so grösser war unsere Überraschung, als ganz im Gegensatz zu unseren bisherigen Erfahrungen, ein grosser Teil dieser Keimlinge nicht aufging. Von den wirklich aufgelaufenen, anfangs gut stehenden Keimlingen starben ausserdem sehr bald viele wieder ab, indem sie direkt über den Boden umknickten und verwelkten. Als nach ca. 3 Wochen die Epidemie ihr Ende erreicht hatte, waren von 1697 eingesetzten Keimlingen der verschiedensten Sorten 766, also 45,14 pCt., vernichtet. 463 = 27,28 pCt. waren überhaupt nicht aufgegangen, 303 = 17,86 pCt. nach dem Auflaufen zu Grunde gegangen.

Über die Ursache dieser verderblichen Seuche konnten wir nicht lange im Zweifel sein. Wo ein umfallender Keimling gestanden hatte, brach bald nach dessen Hinwegnahme ein Räschen von Botrytis-Fruchtträgern hervor, die nicht aufgegangenen Keimlinge waren von dem Mycel dieses Pilzes vollständig umsponnen. Verschiedene Umstände, namentlich aber die Wahrnehmung, dass nur die von der Ernte 1887 stammenden Samen kranke Pflanzen geliefert hatten, während in zahlreichen Töpfen daneben stehende Pflänzchen, die anderem Samenmaterial entstammten, vollständig gesund blieben, machten es höchst wahrscheinlich, dass der den Keimlingen so überaus gefährliche Pilz mit den Samen selbst in den Boden gelangt war. In der That fand sich bei mikroskopischer Untersuchung die Oberfläche der Samen von Sporen der Botrytis, die zum Teil kurze Keimschläuche getrieben hatten, in ziemlicher Menge bedeckt. Dieselben waren ohne Zweifel während der Ernte auf die Samen gelangt und wurden, als letztere zum Keimen angesetzt waren, ebenfalls zum Wachstum angeregt. Aber erst als die jungen Keimlinge im Boden die Samenhülle abgestreift hatten, bot sich in dieser eine Nahrung, die den Pilz so weit kräftigte, dass er das lebende Wurzelgewebe selbst anzugreifen vermochte. Die Wurzel getöteter Keimlinge erschien mehr vertrocknet als gefault. Dies erklärte sich durch die Beobachtung, dass der Pilz durch seine Ausscheidungen zunächst die Wurzelhaare zum Absterben brachte, und erst dann in die dadurch geschwächten Wurzeln eindrang.

Das Umknicken des hypokotylen Gliedes ist also im wesentlichen die Folge einer Wurzelvertrocknung. Hatten die Keimpflanzen einmal mehrere kräftige Seitenwurzeln getrieben, zu deren Vernichtung die schwache parasitische Kraft der Botrytis nicht mehr ausreichte, so blieben sie am Leben. Von der Zeit ab, wo die ersten Läubblätter sich vollständig entfaltet hatten, zeigten zwar noch manche Pflänzchen deutlich die Symptome einer Wurzelkrankheit, indem die unteren Blätter verwelkten und abstarben, sowie aber dieser krankhafte Zustand einmal überwunden war, liess sich eine schädliche Nachwirkung desselben nicht mehr wahrnehmen.

Zu den Levkojenversuchen, die wir im Sommer 1889 ausführen wollten, sollten abermals Ernteprodukte von 1887, welche als von Botrytis infiziert sich erwiesen hatten, zur Verwendung gelangen. Um die Wiederkehr der Keimlingskrankheit wenn möglich zu verhindern, schien es daher geboten, durch Vorversuche festzustellen, ob es nicht gelänge, den auf der Samenoberfläche vorhandenen Pilz zu

töten, ohne zugleich auch schädigend auf die Samen selbst einzuwirken. Die Ausführung dieser Versuche erfolgte in der Weise, dass Levkojensamen bekannter Keimkraft künstlich mit einer sehr grossen Menge von Botrytissporen infiziert wurden. Ein Teil derselben wurde dann direkt zum Keimen angesetzt, ein anderer zuvor mit Desinfektionsmitteln behandelt. Zur Anwendung gelangten in verschiedener Konzentration: Kupfervitriol, Karbolsäure, Salicylsäure, Kreosot, Sublimat und Alkohol. Nach einer Einwirkungsdauer von wenigen Minuten bis 1 Stunde wurden die Samen sorgfältig von dem Beizmittel durch Abspülen mit Wasser gereinigt und dann ebenfalls ins Keimbett gebracht. Bereits nach Verlauf von 4—5 Tagen liess sich durch Zuhilfenahme des Mikroskops leicht ermitteln, ob die Pilzsporen getötet waren, die Zahl der keimenden Samen gab andererseits Aufschluss über die Wirkung der Desinfektionsmittel auf die Samen selbst. Ich will an dieser Stelle auf die Einzelergebnisse dieser Versuche nicht weiter eingehen, sondern nur deren allgemeine Resultate erwähnen. Nur die beiden letztgenannten Mittel hatten nach jeder Richtung hin den gewünschten Erfolg. Bei $^1/_2$ stündiger Einwirkung von 0,1—0,2 prozentiger Sublimatlösung gelangte nicht eine der Pilzsporen zur Entwickelung, die Keimkraft der Samen erschien dagegen eher gefördert als geschädigt. Absoluter Alkohol wirkte fast ebenso günstig. Während Samen, selbst nachdem sie 8 Stunden in absolutem Alkohol gelegen hatten, noch vollkommen normal keimten, dringt verdünnter Alkohol sehr bald in die Samen ein und vernichtet ihre Keimkraft. Salicylsäure vermochte nicht alle Sporen zu töten. Direkt schädlich auf die Samen wirkte Karbolsäure und Kreosot, während die Pilzsporen diesen Mitteln zum Teil widerstanden. Ebenso verhielt sich merkwürdigerweise Kupfervitriol; derselbe zerstörte selbst bei Anwendung ganz verdünnter Lösungen nach einer Einwirkungsdauer von $^1/_2$ Stunde die Keimkraft der Samen vollständig, während ziemlich viele Sporen noch einen Keimschlauch trieben. Diese Widerstandsfähigkeit der Botrytissporen gegen ein Mittel, das zur Vernichtung der Peronosporeen, Ustilagineen und vieler anderer Pilze so vorzüglich sich eignet, ist, nebenbei bemerkt, für den Weinbau nicht ohne Bedeutung, insofern sie den Schluss gestattet, dass durch das jetzt allerorts vorgenommene Besprengen der Weinreben mit Kupfervitriolpräparaten die ebenfalls durch Botrytis cinerea veranlasste »Edelfäule« der Trauben nicht unterdrückt wird, wie man es in den letzten Jahren vielfach befürchtete.

Infolge dieses Versuchsergebnisses haben wir seit 1889 die zur Aussaat bestimmten Levkojensamen vor dem Einquellen stets mit Sublimat behandelt und seitdem ist die durch Botrytis erzeugte Keimlingskrankheit nicht in einem einzigen Falle mehr aufgetreten. Aus denselben Samenposten, welche im Jahre 1888 eine so grosse Zahl kranker Pflänzchen geliefert hatten, gingen nach der Sublimatbehandlung im Jahre 1889 nur kräftige, gesunde Pflanzen hervor.

Da Sublimat ein sehr heftiges Gift ist, so ist bei Anwendung desselben höchste Vorsicht geboten. Für die Praxis dürfte sich überhaupt mehr die Benutzung von absolutem Alkohol empfehlen. Derselbe leistet auch ausserdem in der Gärtnerei gute Dienste, da er sich auch zur Tötung von Blattparasiten gut verwenden lässt. Für diese Zwecke ist selbst gewöhnlicher Spiritus geeignet, der mit Erfolg an Zimmerpflanzen, nicht nur gegen Pilze, sondern auch gegen Milben und Blattläuse benutzt wurde.

Da ein von uns ausgeführter Versuch ergeben hatte, dass an sich gesunde Keimlinge in Botrytis haltiger Erde ebenfalls erkranken, so pflegen wir seitdem auch den an der pflanzenphysiologischen Versuchsstation zur Verwendung gelangenden Boden durch mehrmaliges Erhitzen im Dampfapparat von lebenden Pilz-

keimen zu befreien. Eine nachteilige Einwirkung dieses Verfahrens auf die Pflanzen konnten wir bisher nicht wahrnehmen.

Bereits in meiner Promotionsarbeit habe ich darauf hingewiesen, dass Verschleppungen von parasitischen Pilzen durch Sämereien jedenfalls auch in der gärtnerischen Praxis häufig vorkommen. Habe ich damals eine blosse Vermutung ausgesprochen, so kann ich jetzt bestimmte Thatsachen anführen.

Das nasse Jahr 1891 scheint der Levkojenkultur nicht besonders günstig gewesen zu sein und namentlich der Ansiedelung von Pilzen auf den Pflanzen, bezw. Samen Vorschub geleistet zu haben. Von mehreren Gartenbesitzern wurde im heurigen Frühjahr darüber geklagt, dass die von ihnen ausgesäeten Levkojen zum grössten Teil wieder eingegangen seien. Bei Besichtigung eines solchen Levkojenbeetes liess sich das Vorhandensein der Keimlingskrankheit mit Sicherheit nachweisen. Wir selbst haben im Frühjahr dieses Jahres von verschiedenen Firmen direkt Samen bezogen und von ca. 10 Sorten je 400 Korn zum Keimen angesetzt. Die Keimlinge wurden am 5. April in Erde pikiert. Sie liefen fast alle gut auf und überwanden glücklich das Stadium, in welchem früher das Umfallen der Pflänzchen erfolgt war. Vom 24. April an aber begannen bei einer Sorte zunächst einzelne Pflänzchen zu kränkeln und rasch durch Umknicken des Stengels abzusterben. Am 4. Mai hatte die Krankheit bereits sämtliche (6) Töpfe, in welche die betreffende Sorte eingesetzt war, in mehr oder minder hohem Grade ergriffen, während bei keiner der übrigen Sorten auch nur eine Pflanze ähnliche krankhafte Erscheinungen aufwies. Da die zur Verwendung gelangte Bodenmischung in sämtlichen Töpfen die gleiche und sterilisiert worden war, so blieb kein Zweifel, dass hier die Ursache der Seuche ebenfalls im Samenmaterial zu suchen sei; das Auftreten derselben trotz Behandlung der Samen mit Sublimat liess aber zugleich einen anderen Erreger als Botrytis vermuten. Zunächst war an den erkrankten Pflänzchen stets das Vorhandensein eines Pilzes nachzuweisen, der sich von Botrytis durch das Fehlen jeglicher Sporenbildung unterschied. Bei Untersuchung des Samenmaterials, das neben gut ausgebildeten, durchaus gesunden, auch schlecht gereifte Körner enthielt, so dass es nur eine Keimkraft von 63 pCt. ergeben hatte, fand sich derselbe Pilz an einer Mehrzahl von Samen und zwar bemerkenswerterweise nicht nur auf deren Oberfläche, sondern auch im Sameninnern. Bei den kümmerlich ausgebildeten Körnern waren sämtliche Teile von Mycel durchwachsen, aber auch in Samen, die noch eine normale Keimung bethätigten, liessen sich Pilzfäden in den inneren Partieen der Samenhülle nachweisen, woraus sich die Wirkungslosigkeit der Sublimatbehandlung erklärt.

Im allgemeinen erwies sich der neugefundene Pilz viel gefährlicher als Botrytis, da er selbst noch solche Pflanzen, die bereits 6—8 Blätter entwickelt hatten, mit Erfolg angriff. Was ihn aber besonders vor dem Traubenschimmel auszeichnete, war seine bald zu Tage tretende Fähigkeit, von kranken auf gesunde Pflanzen übergehen zu können, indem er ausserordentlich schnell in der Erde fortwucherte und dieselbe mit seinem spinnwebartigen Mycel vollständig durchseuchte. Deutlich liess sich wahrnehmen, dass bald, nachdem in einem Topf einmal ein Keimling getötet war, von diesem aus die Krankheit in radiärer Richtung auf die benachbarten Pflänzchen sich verbreitete. Noch nicht ergriffene Pflanzen waren daher durch Umsetzen zu retten. So z. B. begann in einem Topf mit 43 Keimlingen Ende April eine Randpflanze zu erkranken; am 4. Mai waren ausser dieser bereits 14 in der Nähe stehende Keimlinge umgefallen. An diesem Tage wurden nun 10 der vom Krankheitsherde am weitesten entfernten Keimpflanzen umgesetzt, so dass in dem Topf 18 noch gesunde Pflanzen verblieben. Bereits am 18. Mai waren von

den letzteren nur noch 2 am Leben und auch diese zeigten schon Symptome einer Wurzelaffektion; die 10 verpflanzten Levkojen wuchsen dagegen zu kräftigen Pflanzen heran. In den pilzdurchseuchten Topf wurden nun 10 ca. 6 Wochen alte Keimlinge einer bisher vollständig gesund gebliebenen Sorte eingesetzt; sie fielen bis auf 3 dem Pilze zum Opfer. Samen einer ebenfalls unter normalen Verhältnissen gut gediehenen Sorte Mitte August in den seit 2 Monaten im Freien stehenden Topf eingesäet, liefen zum Teil gut auf, die Keimlinge gingen aber bereits bevor sie das zweite Blattpaar gebildet hatten zu Grunde. Selbst jetzt, im Spätherbst, wirkt die Erde dieses Topfes nicht nur auf Levkojen, sondern auch auf die Keimlinge der verschiedensten Pflanzenarten geradezu giftig, und es wird im kommenden Frühjahr sich vielleicht zeigen, dass der Pilz auch den Winter zu überdauern vermochte. Schon jetzt hat er sich angeschickt, zur Überwinterung geeignete Organe, nämlich Sclerotien, zu bilden. Dadurch ist er auch einer botanischen Bestimmung, die bisher an dem unter allen gebotenen Wachstumsbedingungen stets steril gebliebenem Mycel kaum möglich war, eher zugängig geworden. Gleich der Botrytis cinerea erweist er sich als Entwickelungsform einer Peziza. Die Species derselben wird allerdings erst im Frühjahr genau bestimmt werden können. Praktisch ist übrigens die Feststellung der Art dieses Pilzes von geringerer Bedeutung als die Ermittelung seiner Eigenschaften. Diese aber ergeben, dass er, sowie er einmal mit Samen in einen Boden übertragen ist, in diesem als echter »Vermehrungspilz« für die Pflanzen eine nicht geringe Gefahr bildet. Hat er sich bereits fest eingenistet, so wird er wohl nur durch Erhitzen oder Desinfizierung des Bodens unschädlich zu machen sein. Die geeignetste Massregel zu seiner Bekämpfung dürfte daher die präventive sein, welche darin besteht, dass im Vermehrungsbeet jeder umfallende und die benachbarten Keimlinge samt Erde sofort mit Vorsicht entfernt und zerstört werden.

Guilland-Nelken.

Diese Varietät kann man gewissermassen als Gegenstück der neuen so vielbelobten und wirklich so empfehlenswerten Marguerite-Nelken nehmen. Der französische Gärtner Guilland hat diese konstante, frühblühende Rasse erzogen, welche von einer Frühlings-Aussaat den ganzen Sommer und Herbst hindurch blühen. Die Blumen sind gross, von trefflicher Gestalt, wirklich wohlriechend und von langer Dauer, wenn abgeschnitten. Sie haben die einzige, bei keiner anderen Rasse, vorkommende Besonderheit, dass sie auch in ganz gelber Farbe oder mit gelben Streifen und Zeichnungen aus Samen erscheinen. Sie sind sowohl für den freien Grund wie für Topfkultur vortrefflich zu verwenden und für den Floristen unentbehrlich.

„Der Herbst."

Ein Fruchtstück aus dem Garten des Herrn Geheimen Kommerzienrat Eduard Veit zu Steglitz.

Hierzu Abbildung 133.

Gelegentlich der diesjährigen Oktober-Plenar-Versammlung des Gartenbau-Vereins für Steglitz und Umgegend, mit welcher eine kleine Obstausstellung verbunden war, hatte Herr Schreiber, Obergärtner des Herrn Geheimen Kommerzienrat Veit, ein Fruchtstück ausgestellt, das wohl einzig in der Art und Weise der Anordnung dastehen dürfte.

Herr Schreiber hatte das Fruchtstück bezeichnet »der Herbst« und es auch verstanden, eine wahre Herbststimmung hervorzurufen und die Besucher geradezu zur Bewunderung hinzureissen.

Gewählt war zu dem Fruchtstück ein einfacher vierfüssiger ovaler Gartentisch von Rohr, ca. 1 *m* lang und $^3/_4$ *m* breit. Zum besseren Halt der Früchte war um die Tischplatte herum eine 5 *cm* hohe Leiste angebracht. Die Tischplatte selbst

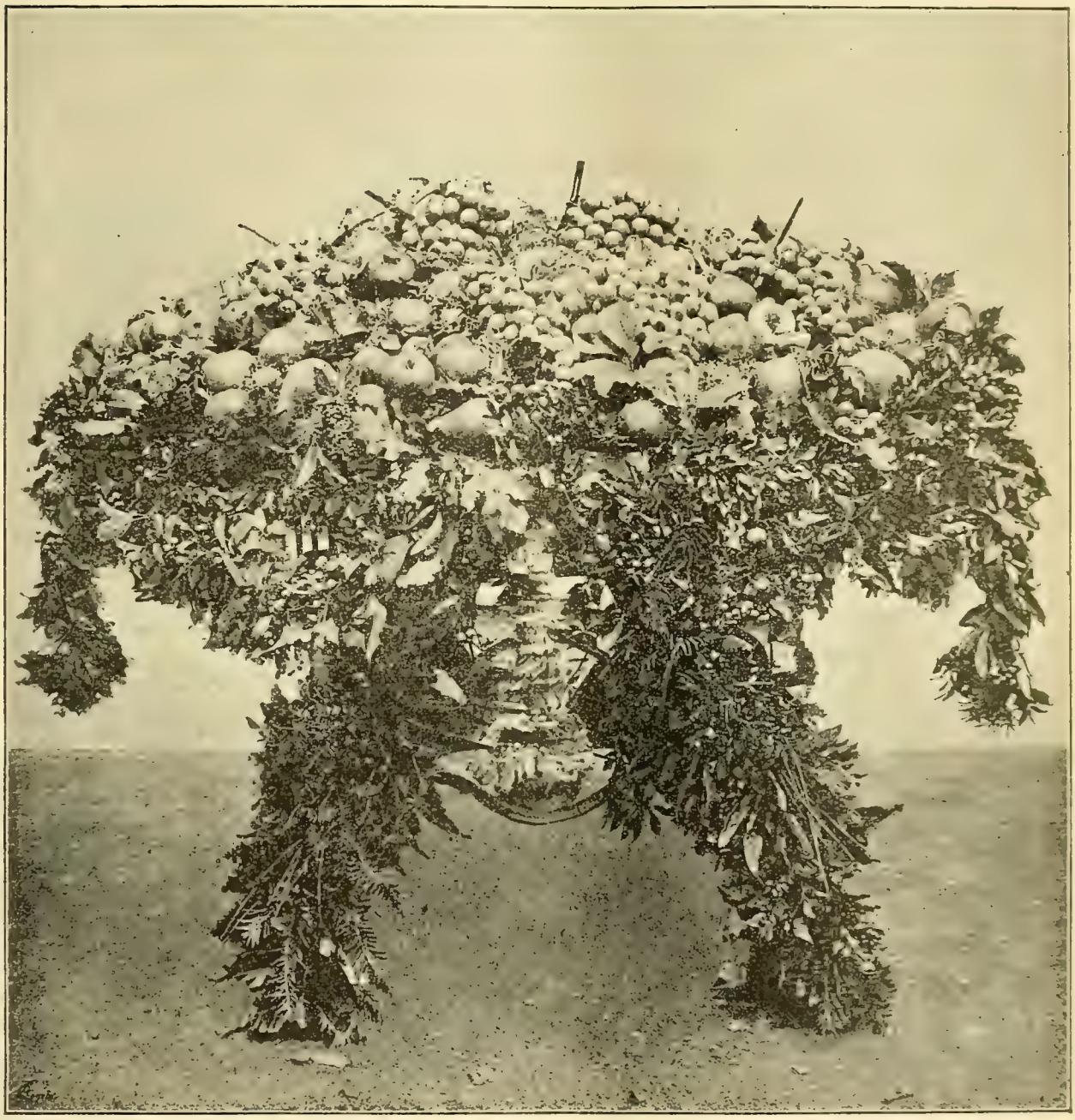


Abb. 133. »Der Herbst.«

war durch Moos erhöht und auf dieses Lager die Früchte in höchst geschmackvoller Weise arrangiert. — Ausser seinen bekannten schönen Weintrauben hatte Herr Schreiber auch andere Früchte allerersten Ranges verwandt, darunter prachtvolle Äpfel und Birnen sowie wunderschöne Pfirsiche, welche ebenfalls dort gut gedeihen. Es fehlten auch nicht Hasel- und Wallnüsse, Himbeeren und Monatserdbeeren, Pflaumen und Quitten, kurzum, es war alles vertreten.

Die überaus prächtige Laubfärbung in diesem Jahre veranlasste Herrn Schreiber, die unteren und Seitenteile des Tisches mit Guirlanden aus Eichenblättern, wilden

Weinzweigen und Beeren aller Art zu schmücken, sodass von dem Tisch selbst nichts mehr zu sehen war, ohne ihn dabei aber überladen erscheinen zu lassen.

Es ist unstreitig eine vorzügliche Leistung gewesen und hat Herr SCHREIBER hiermit gezeigt, dass er nicht nur allein schöne Früchte zu ziehen versteht, sondern auch dieselben geschmackvoll vorzuführen im stande ist. L. W.

Blumenpflege in den Schulen.

Der Stettiner Gartenbau-Verein beschäftigte sich in seinen beiden letzten Sitzungen mit der Frage der Einführung der Blumenpflege in den Schulen. Es ist wohl kaum zu leugnen, dass der Umgang der Kinder mit Blumen und lebenden Pflanzen, die ihrer ganz besonderen Obhut anvertraut werden, veredelnd und erziehend auf das kindliche Gemüt einwirken muss, und dass es unbedingt einen wohlthätigen Einfluss auf die Ausbildung des Charakters ausübt, wenn bei dem Menschen bereits bei Zeiten das Interesse für die Natur und die Geheimnisse des Pflanzenlebens geweckt wird. Wie oft kann man es bei öffentlichen Schmuckplätzen und Parkanlagen wahrnehmen, wie sich der Mutwille der spielenden Kinder an den Blumen und Sträuchern auslässt, und was anfänglich aus purer Nichtbeachtung der Natur und ihrer Schöpfungen geschieht, weil es zur rechten Zeit an einer Unterweisung fehlt, das artet später oftmals in eine Verrohung des Charakters aus, wie es sich am Baumfrevel und anderen ähnlichen Eingriffen in das Naturleben äussert. Wird dem Kinde schon frühzeitig gelehrt, wie ausserordentlich mühsam, aber auch wie unendlich dankbar das Aufziehen und Pflegen der Pflanzen ist, so wird es auch lernen, dieselben nach ihrem Werte zu schätzen; es wird sich daran gewöhnen, anstatt als Zerstörer des Pflanzenlebens als Beschützer desselben aufzutreten und durch sein gutes Beispiel auch auf weitere Kreise in gleichem Sinne einwirken. Aber auch der häusliche, sowie der religiöse Sinn, an denen es in den ärmeren Volksklassen so oft fehlt, können nur eine Förderung dadurch erfahren, wenn das Kind jederzeit für den Schutz und das Gedeihen einer ihm lieb gewordenen hübschen Pflanze zu sorgen hat. — Dieselben Erwägungen haben bereits in anderen Städten ebenfalls zur Einführung der Blumenpflege in den Volksschulen geführt und diesen Städten hat sich nun auch Stettin angeschlossen, indem seitens des Stettiner Gartenbau-Vereins Ende vorigen Monats eine Anzahl Topfpflanzen zunächst an fünf Gemeinde-Mädchenschulen unentgeltlich übergeben wurden, von denen je 50 Schülerinnen der beiden obersten Klassen mit Pflanzen bedacht worden sind. Jedem dieser Kinder ist ausserdem eine gedruckte, kurze und leicht verständlich gefasste Anweisung über die Behandlung der Pflanzen mitgegeben, und ist ausserdem jeder Schule ein Fachmann zur Erteilung etwa gewünschter Auskünfte zur Verfügung gestellt. Die Kinder, welche ihre Pflanzen nun über Winter in ihrer elterlichen Behausung pflegen müssen, werden hierin von Zeit zu Zeit von ihren Lehrern kontrolliert; in einer vor den Pfingstferien zu veranstaltenden Ausstellung der gepflegten Pflanzen sollen dann diejenigen Kinder, welche die besten Erfolge aufzuweisen haben, mit einer Prämie belohnt werden. A. W.

Die Pflege über Winter scheint uns der beste Prüfstein. Im Sommer eine Pflanze zu erziehen ist keine grosse Kunst, obwohl wir den erziehlichen Wert derselben nicht verkennen wollen. Die Red.

Süss-Mais oder Tafel-Kukuruz.

Hierzu Abbildung 134—135.

Auf dem Wiener Markte machte sich heuer im August in grosser Menge der junge Mais in Kolben bemerkbar, der sonst so viel nur in Pest zu sehen war. Es scheint, dass man diesem neuen Gemüse Geschmack abzugewinnen anfängt, denn schon im Juli war davon genügend zum Verkaufe vorhanden und sind wir überzeugt, auch im September, ja anfangs Oktober dürfte welcher verkauft werden.

Wir haben nun wohl schon mehrmals Andeutungen über den süssen Mais (Hot Corn, heisses Korn der Nordamerikaner) gebracht; niemals aber genügend allumfassend gesprochen. Wir wollen dies aber heute, wenn auch nur kurz, zur Aufklärung unserer Leser thun.

Wir haben den Tafelmais in dreierlei Richtungen zu betrachten: 1. Was giebt es für Sorten? 2. Wie wird er gebaut? und endlich 3. wie wird er zubereitet und verwendet?

Wenn ein nordamerikanischer Landwirt bei seiner jüngsten Bereisung Europas auch die Bemerkung macht, dass in einigen Ländern der alten Welt, in Spanien, Italien, Ungarn etc. mehr Mais gebaut wird als dies in der neuen Welt der Fall ist, so wird derselbe hier bei uns entweder nur zum Futterbau verwendet oder zur Erzeugung des Mehles, der Stärke und zu den daraus gewonnenen Speisen, Polenta, Mamaliga, Maizena, Zea etc. kultiviert. Als Gemüse beginnt man seine trefflichen, den beliebten grünen Erbsen ähnlichen Eigenschaften, Süsse, Schmackhaftigkeit und Nahrungswert erst neuestens kennen zu lernen und zu estimieren. In Amerika ist dies anders; die Sorten des Tafelmais werden von denen des Feldmais sorgfältig geschieden und so z. B. die Tafelmais-Varietäten in dem Kataloge von Landreth allen vorauf angeführt, sowie die nötigsten Kochnotizen beigefügt. Wir haben schon wiederholt auf solche süsse Sorten, namentlich auf den «Black Mexicain« hingewiesen, der in Klosterneuburg bei Wien echt zu haben ist. Sonst muss man sich vorsehen; auf allen Ausstellungen des Vorjahres erschienen nur junge Feldmaissorten und kein Tafelmais ausgestellt; nur die einzige Klosterneuburg-Schule brachte solche schönen selbst gezogenen Kolben. Von den 17 bei Landreth aufgeführten Tafelkukuruz-Sorten führen wir nur an den Extra Early, Narragansett Sugar und den Stowell' Ewergreen Sugar, der erste in 60, der letzte in 80 Tagen zum Gebrauch tauglich.

Wir haben nun über den Anbau des Zuckermais zu sprechen. Gut ist, wenn das Maiskorn erst in den Boden kommt, wenn derselbe schon etwas durchwärmt ist. Missfarbige und schlecht keimende Saat giebt wenig, schlechte und späte Ernte. Will man zeitig säen, so muss man die doppelte Körnerzahl verwenden und alle schlechten Sämlinge entfernen oder aber einige hundert Körner in Töpfe säen, wie wir es mit dem japanischen Landmais thun, und erst bei gutem Wetter auspflanzen. Die Pflanzen müssen in 70 *cm* weiten Reihen 50 *cm* von einander stehen oder zu dreien auf Hügeln gepflanzt werden, die über einen Meter von einander entfernt sein müssen. Die Pflanzen müssen unkrautrein gehalten und kein Zwischengemüse gebaut werden, damit der Boden sich frei durchwärmt. Die schlechten Maispflanzen sind zu entfernen, die Geizen (Nebentriebe) rechtzeitig wegzunehmen und die männliche Blütenrispe ist, nachdem sie verstaubt hat, zu kappen. So kann man 8 bis 9000 Kolben von einem Acre Land erhalten*). Alle zwei Wochen ist es vorteilhaft, eine neue Aussaat zu machen.

*) D. i. 75 bis 80 Bushel, die à 1 Dollar wert sind, aber auch bis 3 Dollar per Bushel steigen oder auf 60 Cents heruntergehen können.

Es wäre nun dieses Kapitel mit dem Hinweis auf die kulinarische Verwendung des Süssmaises zu schliessen. In Nordamerika wird der von seiner Blätterhülle, den Lischen, befreite Kolben, dessen Kerne noch milchig, aber vollkommen ausgebildet sein müssen, so dass die Oberhaut dem Druck des Fingernagels leicht nachgiebt, ganz einfach 10—20 Minuten in kochendes Wasser geworfen; sodann abgetrocknet, mit den Zähnen abgebeert und nach Geschmack mit etwas Pfeffer und Salz bestreut oder selbst auch mit frischer Butter bestrichen. Das ist die amerikanische Hauptregel, doch isst man ihn auch als «Fritters» und als Pudding. Der ungarische Bauer macht sich die Sache noch einfacher. Er nimmt den Kolben mit der Feuerzange beim Stiel und hält denselben in die Glut. Ist er genug

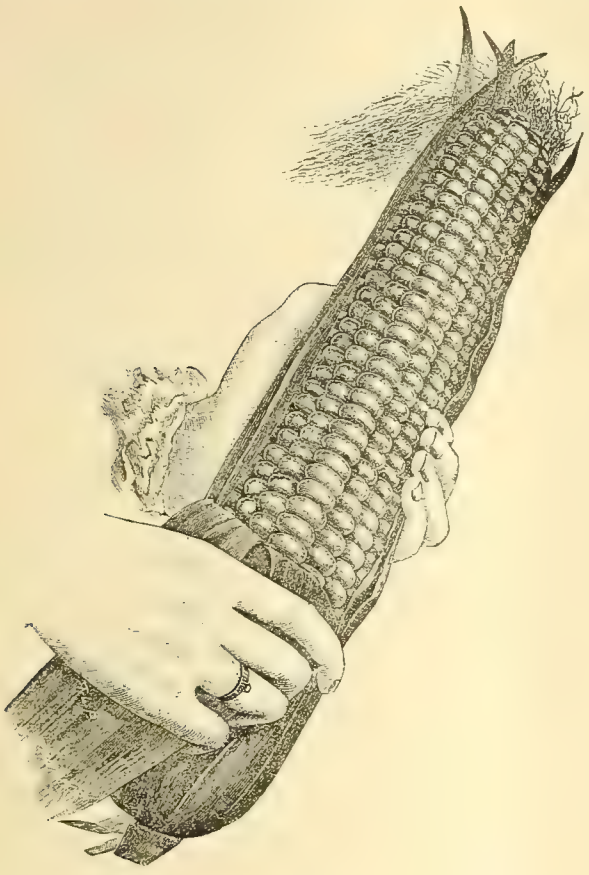


Abb. 134. Entfernung der Füllblätter (Löschen), um den ganzen milchreifen Kolben in Wasser gesotten zu essen.

Abb. 135. Entfernung der milchreifen Körner mittelst eines Ringes, um sie wie Erbsen einzumachen.

geröstet, so fährt er damit in einen Kübel kalten Wassers und der sofort herausgezogene Kukuruz hat dann seine richtige Wärme und seinen richtigen Geschmack.

Die neueste Zeit hat es dahin gebracht, dass vorzügliche Varietäten von Süssmais in den Handel kommen und eine ganze Industrie entstanden ist, bei welcher riesige Quantitäten von Tafelmais zur Winterbenutzung aufbewahrt werden. Wir geben in den nachstehenden zwei Abbildungen, die eine, Fig. 134, als diejenige, wie der Mais überhaupt während der Sommerzeit gegessen wird, und in Fig. 135 wie er mittels eines Ringes in Büchsen zum Einlegen wie grüne Erbsen zubereitet wird.

Man hat auch noch verschiedene andere Arten, die süssen, weichen, grünen Körner zuzubereiten und zu verspeisen. Die sogenannte schwäbische Art z. B. ist die, wenn die im bestimmten richtigen Reifegrade befindlichen Kolben der Länge nach durchschnitten und dann auf dem Rost gebraten werden, indem man sie wiederholt mit frischer Butter bestreicht und sehr heiss aufträgt.

Als Taventcorn werden die Kolben von der äusseren Hülle befreit, etwa eine halbe Stunde in gesalzenem Wasser gekocht und heiss auf die Tafel gebracht. Es wird frische Butter darauf gegeben und die damit bestrichenen Körner herausgegessen. Es ist die amerikanische Lieblingsspeise.

Auch kann man die weichen Körner, ohne sie zu zerdrücken, gut abwellen, dünsten und dann einbrennen, wie wir es mit den grünen Erbsen machen. Auf diese Weise lassen sie sich allein, gemischt mit Erbsen oder mit gedünstetem Reis (Risi Bisi) als treffliches Gemüse servieren. Hierzu wie auch für die Suppe kann man das jetzt käuflich erhältliche süsse Welschkorn aus den Büchsen ganz gut gebrauchen.

Endlich wollen wir noch erwähnen, dass man die ganz jungen Kolben mit Schalotten, Pfeffer, Paprika und Salz gemengt in ein Glas einschichtet und zur Hälfte verdünnten Essig darübergiesst, in kühler Speisekammer aufbewahrt und als beliebte Mixed pickles zu Fleisch, Braten und Wild geniesst.

L. v. Nagy. †

Von der Chrysanthemum-Ausstellung zu Magdeburg.

Mitgeteilt von **G. Schoch**-Magdeburg.

Die Chrysanthemum-Ausstellung, welche vom 11.—13. November, durch den Gartenbau-Verein zu Magdeburg veranstaltet wurde, ist programmgemäss verlaufen. Der Gartenbau-Verein hat mit derselben einen guten Erfolg erzielt, denn sie war gut beschickt und zahlreich besucht. Bei Veranstaltung der Ausstellung hatte der Gartenbau-Verein von Anbeginn sich nur auf seine eigenen Kräfte verlassen. Es war absichtlich verzichtet worden, die Unterstützung der Behörden heranzuziehen oder sich um Staatsmedaillen und Ehrenpreise zu bemühen. Wenn trotzdem unaufgefordert zwei Ehrenpreise gestiftet wurden, der eine vom Handelsgärtner-Verein von Magdeburg und Umgegend, der andere vom Geheimen Kommerzienrat Neubauer, so sind diese freiwilligen Gaben um so ehrender, sowohl für den Geber wie für den Empfänger.

Andererseits war der Ausstellungs-Ausschuss bemüht, der Ausstellung ein möglichst würdiges Gewand zu geben. Mit erheblichen Opfern wurden die schönen, mitten in der Stadt gelegenen Säle der Gesellschaft »Zur Freundschaft« gemietet und sodann der Ausschmückung der Säle besondere Sorgfalt zugewandt. Auch hier waren aus der Heimat des Chrysanthemum stammende Erzeugnisse, welche das Importgeschäft für Japan- und Chinawaren von B. F. Grubitz-Magdeburg zur Verfügung gestellt hatte, zu diesem Zweck verwandt.

Mit künstlerischem Geschmack wurden unzählige Fächer, Schirme, Wandbilder etc. in allen Farben und Grössen, nach Anordnung des Malers Rettelbusch von Schülern der Malklasse der hiesigen Kunstgewerbeschule angebracht und hierdurch ein farbenprächtiges, die Farbenfülle der Blumen in die Höhe fortführendes, malerisches Gesamtbild geschaffen. Als Juwel der Dekorationskunst und besonders charakteristisch durch das harmonische Hineinweben des Pflanzenschmuckes — vom Handelsgärtner Spieker-Magdeburg geliefert und gestellt — erschien das Treppenhaus. Die Ausschmückung war das Resultat des freudigen, nur dem Ganzen dienenden und selbstlosen Zusammenarbeitens der mit der Anordnung betrauten Herren.

Die ausgestellten Chrysanthemum waren eines solchen schönen Rahmens wert. Es waren 27 Aussteller mit 62 Konkurrenzen erschienen. Eine in Bezug auf die Kultur mustergültige Leistung brachte der Garten des Geheimen Kommerzienrats

Gruson-Bukau (Obergärtner Rössing). Teils waren es Pflanzen in der Höhe ihrer Entwicklung mit bis untenhin voll und dunkelbelaubten Stämmen, welche an der Spitze eine grosse aufgeschlossene Blume trugen, teils hochstämmig und niedrig in Schirmform äusserst kunstvoll gezogene Exemplare, deren Oberfläche mit Blüten dicht bedeckt war u. a. m. Neben diesen waren die von der Handelsgärtnerei Heyneck & Baumgarten-Krakau gebrachten Pflanzen räumlich die grösste, aber auch inhaltlich die beste Leistung. Im Gegensatz zu Gruson waren hier Handelspflanzen, gut gepflegt, vollbelaubt und vielblumig, gebracht.

Gute Kulturpflanzen brachte ferner der Garten des Stadtrats Grünwald-Neustadt (Obergärtner Berner); die besten Hochstämme der Handelsgärtner Lohrengel-Krakau. Es würde zu weit führen, sämtliche Aussteller hier zu nennen, welche in der grossen Mehrzahl recht achtungswerte Leistungen boten. Nur die von den Züchtern ausgestellten Neuheiten seien noch erwähnt. — Handelsgärtner Mönch jr., Leipzig, erschien mit drei selbstgezogenen Neuheiten: Germania, gelbgefüllt, ein Sport von Bouquet de dame, Kaiserin Auguste Viktoria, einfach, ein Sport von Marie Anderson und eine als Sport von La Triomphante gezogene hellbraune, gefüllte Sorte. Bei Eröffnung der Ausstellung erhielt der Züchter von Frau Geh. Kommerzienrat Gruson die Erlaubnis, letztere Sorte nach ihr zu benennen. Die Sorten fanden volle Anerkennung (die grosse silberne Medaille als 1. Preis) und willige Käufer. Handelsgärtner Chr. Brüggemann-Villefranches sur-mer (Alpes-maritimes) in Südfrankreich hatte eine selbstgezogene, rahmgelbe Varietät von Chrysanthemum frutescens, eine Marguerite, welche er »Alma Brüggemann« benannt, eingesandt. Sie ist zur Binderei vorzüglich zu verwenden und wird jedenfalls sehr gesucht werden, wenn sie nächstes Jahr vom Züchter in den Handel gebracht wird.

Zu bedauern ist, dass die Bindekunst schwach vertreten war. Von den hiesigen Blumenhandlungen und Bindegeschäften hatten sich nur zwei junge Firmen beteiligt. Die älteren Geschäfte hatten nicht ausgestellt. Sie sollen dies vorher miteinander verabredet haben. Es ist dieser kurzsichtige und von der Bequemlichkeit diktierte Beschluss sehr zu beklagen. Denn gerade diese Geschäfte haben direkt den grössten Vorteil davon, wenn dank der Ausstellung beim Publikum die Vorliebe für das Chrysanthemum wächst und diese Blume, welche über die blütenarme Zeit des November und Dezember hinweghilft, gern gekauft wird. Deshalb hätten diese Bindegeschäfte durch Musterleistungen zeigen sollen, welch schöne Zusammenstellungen mit dem Chrysanthemum gebildet werden können. Vom Ausstellungs-Ausschuss war eine bessere Vertretung der Bindekunst erwartet worden. Man hatte daher neben fünf auswärtigen Preisrichtern, Gärtnern von Beruf, einen hiesigen Maler zum sechsten Preisrichter erwählt in der sehr richtigen Erwägung, dass Fortschritte aller, künstlerisches Verständnis verlangenden Zweige der Gärtnerei nur in Wechselwirkung mit anderen Künsten gemacht werden können, und dass bei der Bindekunst der Maler zur Betonung des allgemein künstlerischen Standpunktes die berufenste Person ist. Wiewohl nur wenige Bindereien zu beurteilen waren, so hat der Erfolg dem Entschlusse des Ausschusses recht gegeben. Von den auswärtigen Preisrichtern ist anerkannt worden, dass die Verhandlungen durch die Teilnahme des Künstlers an Anregung und Interesse ungemein gewonnen haben*).

Mit abgeschnittenen Blumen war nur die Firma Nonne & Höpker-Ahrensburg

*) Hinsichtlich der Preisrichter sei erwähnt, weil dies ja jetzt so sehr betont zu werden pflegt, dass auch hier dieselben von der Preisbewerbung ausgeschlossen waren.

(Holstein) erschienen, diese dafür jedoch mit sehr reichhaltigem Sortiment und vorzüglich entwickelten Blumen.

Die Ehrenpreise erhielten Obergärtner Rössing, Garten des Geheimen Kommerzienrats Gruson, für vorzügliche Chrysanthemum-Kulturen, und die Firma Heineck & Baumgarten für die Gesamtleistung zuerkannt.

Die Ausstellung bot in ihrem Aufbau, nach allgemeinem Urteil, ein eigenartiges Gesamtbild dar, welches vorzüglich zu dem Charakter der Chrysanthemumblüte mit seinen verschiedenartigen, selbst barocken Formen passte.

Es sei zum Schluss noch betont, dass der Zweck der Veranstaltung, der Blume Freunde zu erwerben und das Interesse für dieselbe in die weitesten Kreise zu tragen, voll erreicht wurde. Auch der für den Gartenbau-Verein nicht minder wichtige Erfolg sei erwähnt, dass voraussichtlich die nicht unerheblichen Kosten durch die Einnahmen gedeckt werden können.

Die Chrysanthemum-Ausstellung in Köln vom 10. — 13. November 1892.

Die erst im Jahre 1890 gebildete Kölner Gartenbau-Gesellschaft, Vorsitzender Herr Kowallek, Gartendirektor der Stadt Köln, hat mit der diesjährigen grösseren Ausstellung in den reichgeschmückten Sälen des Volksgartens einen grossen Erfolg erzielt und wird der Zweck, die Mittel zur Gründung einer Fortbildungsschule zu erlangen, hoffentlich erreicht sein. Ausgestellt waren nicht nur Chrysanthemum, sondern auch andere Pflanzen und selbstverständlich Bindereien. Der Ehrenpräsident Breinig-Mülheim übergab die Ausstellung der Stadt Köln, worauf in Vertretung des Oberbürgermeisters der Beigeordnete Mann dieselbe eröffnete und einen Hochruf auf den Kaiser ausbrachte. Erste Preise erhielten u. a. Wilh. Winkelmann-Köln für Gruppen und Bindereien, Wilh. Bellen-Elberfeld, Cyclamen und Asparagus; Könemann & Maassen-Remscheid, Remontantnelken, Begonia Credneri; Koll & Sonntag-Hilden bei Düsseldorf, Chrysanthemum in grossen Gruppen; Baron von Oppenheim-Köln (Obergärtner Hembach), Chrysanthemum und Bouvardien; Reid & Bornemann-London, 50 Riesenblumen von Chrysanthemum; F. A. W. Riemer-Köln, Bindereien; Jos. Klemmer-Deutz, Bindereien; Gärtnerei Godesheim bei Godesberg, Begonienblumen; W. Kurth-Brühl, Obst; E. Böttcher-Berlin, Pläne; J. Jurissen-Naarden, Holland, Koniferen, hochstämmige Stachel- und Johannisbeeren; Jos. Deil-St. Quirin am Tegernsee, Pläne; B. Gorth-Düsseldorf, Pläne. — Der 1. Preis für die bedeutendste Leistung, die goldene Medaille der Stadt Köln, wurde Herrn W. Winkelmann zuerkannt, der Gruppen grosser Dekorationspflanzen, Warmhauspflanzen, Orchideen und Cyclamen ausgestellt hatte, der 2. Preis, 100 Mk., den Herren Koll & Sonntag-Hilden bei Düsseldorf. Viele Aussteller hatten ausser Bewerbung ausgestellt, so der Volksgarten selbst, die Flora in Köln, P. Breinig, Ant. Schlösser-Subbelratherhof bei Ehrenfeld, (Obst) etc. Dem Obergärtner von Ph. Schöller-Düren wurde ein Weinservice zuerkannt. Im ganzen waren 71 Aussteller, davon 14 mit Chrysanthemumgruppen und blühenden oder sonstigen Dekorationspflanzen, 13 mit abgeschnittenen Blumen und Bindereien, 10 mit Obst, Koniferen, Rosen etc., 13 mit Plänen, 21 mit Ornamenten, Geräten, Heizkesseln etc.

Arum sanctum hort.

Hierzu Abbildung 136.

Es war im Jahre 1887 als wir Herrn Georg Eggers in Jaffa, Palästina, beauftragten, für unsere Rechnung dort heimische Pflanzen und Samen sammeln

zu lassen. Unsere Bemühungen waren nicht vergebens. Der genannte Herr, ein Deutscher, hat sich der Aufgabe mit bewundernswürdiger Hingebung unterzogen und das Resultat seiner von da ab alljährlich wiederkehrenden Sendungen hat uns neben sehr vielem Unbrauchbaren, das heisst nur botanisches Interesse habenden Pflanzen, manche schöne kulturwürdige Pflanze gebracht. Unter diesen nennen wir in erster Linie die ganz neu beschriebene Iris atropurpurea Baker, die Iris Bismarckiana Rgl. und vor allem das schöne Arum sanctum hort.

Es ist nun an der Zeit dem geehrten Leser dieser Gartenbauzeitung einige genauere Daten zu geben, umsomehr, als irgendwo schon die etwas boshafte Frage

Abb. 136. Arum palaestinum Boiss. (Arum sanctum hort.)

zu lesen war, ob wohl Arum sanctum nicht nur eine Form des Arum corsicum (sic!) sei.

Arum sanctum hort. ist eine schöne Form von Arum palaestinum Boiss., muss also richtig heissen: Arum palaestinum var. sanctum.

Die typische Art wächst an vielen Orten in Syrien, besonders in der Nähe von Jerusalem, von Brussa anderseits und auch in Klein-Asien. Die schöne Farbe ist uns bisher nur von obengenanntem Sammler aus Jaffa gesendet worden von dorther stammen alle dem Handel offerierten Knollen. Kultiviert haben wir dieselbe bisher allein. Was sonst verkauft wird, ist stark mit Arum Dioscoridis gemischt. Die Knollen des letzteren, ebenfalls sehr schönen aber etwas übelduftenden Arums sind indes leicht von dem des A. sanctum zu unterscheiden.

Die Form A. sanctum, welche so viel Aufsehen erregt hat, unterscheidet sich

vielfach von der typischen, in allen Teilen kleineren Art. Sie hat grössere konsistentere Blätter, edlere Formen und besonders grosse und an der Spitze gerollte Blütenscheiden von tieferer fast schwarzer Farbe, während die typische Art mehr braun-purpurne Scheiden trägt. Übrigens findet man, wie begreiflich, Übergänge. Auch giebt es noch schönere Formen mit schwarz gefleckten Blättern.

Unsere Zeichnung, welche die Form in reinster und natürlichster Tracht wiedergiebt, ist in unseren Gärten angefertigt und alle bisher erschienenen Abbildungen davon sind, wie man leicht sieht, Nachahmungen. Geblüht hat weder die Form noch auch die Art hier bisher in anderen Gärten. Wie ich mich selbst überzeugen konnte, ist die in Deutschland angewandte Kultur meist nicht die richtige und viel zu warm. Arum sanctum will das Kalthaus und seine Treibkultur. Wer sich für die Pflanze interessiert, kann sie sich leicht in Massen vom obengenannten Sammler kommen lassen. Herr G. Eggers liefert sie in liebenswürdiger Weise jedermann und ist sehr billig damit — wie mit allen seinen Pflanzen. C. Sprenger, i. F. Dammann & Co.

Wilsons Versuchsgarten in Oakwood Wisley (England).

Die grosse Liebe zu Blumen ist ein so schöner Zug in dem Charakter des Engländers, dass wir ihm darüber das Kalte und Abstossende seines ganzen Wesens verzeihen. Bis hinunter in die niedrigsten Klassen der Bevölkerung geht diese Zuneigung, und es ist ein herzerfrischender Anblick, zu sehen, wie selbst in den Fenstern der ärmlichsten Hütten Blumen, oft in Scherben, stehen, die durch ihr gesundes Wachstum zeigen, wie sorgfältig sie gepflegt werden. Die Riesenstadt London ist mit ihrem aus Hunderttausenden von Schornsteinen aufsteigendem Rauch kein Eldorada für die Gartenkunst; um so erfreulicher ist die Liebe, die keine Mühe scheut, um die Schwierigkeiten zu überwinden.

In den öffentlichen Parks und Gärten, an denen London ungemein reich ist, denn sie umfassen nicht weniger als 21 000 Morgen, finden wir allerdings eine Fülle der herrlichsten Kinder Floras, so dass wir es vergessen, dass wir uns im Herzen dieses ungeheuren Häusermeeres befinden; aber wir dürfen nicht übersehen, dass dort dem Gärtner alle finanziellen und wissenschaftlichen Hilfsmittel zu Gebote stehen; es ist die Liebe der niederen Klassen zu den Blumen, die gepflegt und gefördert werden muss, denn sie kann nicht anders, als einen grossen wohlthätigen Einfluss auf die Moralität des Volkes zu haben. Ein treuer Freund der Natur kann im Herzen kein böser Mensch sein.

Es besteht in London eine Gesellschaft »die Kyrle society«, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, jede Gelegenheit zu ergreifen, jedes frei werdende Stück Landes dem Baumeister zu entreissen und es als offenen Erholungsplatz dem Publikum, zweckmässig angelegt, für immer zu erhalten. Bei dem ungeheuren Werte des Grund und Bodens sind die dafür verausgabten Summen enorm gross und um so erfreulicher ist es, dass dieselben durch freiwillige Beiträge stets gedeckt werden. Schon für die Unterhaltung dieser Plätze bedarf die Gesellschaft bedeutender Mittel. Die Parks und offenen Plätze Londons sind seine Lungen, und der vortreffliche Gesundheitszustand der Stadt ist ihnen im hohen Grade zuzuschreiben.

Die Regierung weiss sehr wohl, welch zivilisierenden Einfluss die Liebe zu den Blumen hat und um derselben Vorschub zu leisten, lässt sie seit einigen Jahren jeden Herbst die in den Parks überzähligen Pflanzen unentgeltlich verteilen. Lokale Vereine für die zeitweise Ausstellung von in den Fenstern der

Arbeiterwohnungen und durch die Arbeiter selbst gezogenen Topfpflanzen erregen einen wohltätigen Wettstreit, und die kleine errungene Geldprämie eifert nur zu neuem Bemühen an. Man kann in diesen Ausstellungen oft genug Pflanzen sehen, die selbst einem gelernten Gärtner Ehre machen würden.

Es bedarf kaum einer Erwähnung, dass die Gärten der grossen englischen Grundbesitzer, deren Eigentum oft Hunderttausende von Morgen Landes beträgt, alles enthalten, was die Natur mit Beihilfe der Kunst nur hervorbringen kann, und viele dieser Landsitze sind nicht allein in England, sondern auch in überseeischen Ländern als das non plus ultra der Gärtnerei wohl bekannt.

In allen diesen Anlagen, wo der Kostenpunkt nur eine untergeordnete Rolle spielt, hat der Gärtner natürlich freie Hand, seine Kunst zu zeigen; es giebt aber auch andere Plätze, wo mit verhältnismässig beschränkten Mitteln doch Herrliches erzeugt wird. Einer derselben ist der jetzt allen Naturfreunden rühmlichst bekannte Versuchsgarten des Herrn Wilson in Oakwood Wisley in der Grafschaft Surrey, also in nicht zu grosser Entfernung von London.

Das Terrain, welches etwa sieben Morgen umfasst, war im Volksmunde als das Land, auf welchem nichts wächst, bekannt, so dass dasselbe trotz des erstaunlich billigen Pachtzinses von 20 Mk. jährlich per Morgen seit langen Jahren unbebaut lag und deshalb mehr und mehr in den Naturzustand übergegangen war. Herr Wilson sah sehr bald, dass dieses kleine Fleckchen Erde den Vorteil darbot, nicht allein eine grosse Verschiedenheit im Grund und Boden selbst zu haben, sondern auch in Bezug auf Feuchtigkeit von ganz trocken bis völlig nass abzuwechseln, so dass er mit nur wenigen Anordnungen für den nötigen Schatten und Schutz passende Standorte für Pflanzen der verschiedensten Lebensbedürfnisse finden konnte. Auf dem beschränkten Raume fanden bald Omphalodes Luciliae, Erophilum Aspheloides, Cistus und selbst Pinguicula, in nur geringen Entfernungen von einander, eine ihnen zusagende Heimat.

Eine Anzahl vorhandener Tümpel wurden vertieft und gaben Raum für eine reiche Auswahl unserer schönsten Sumpf- und Wasserpflanzen, während der ausgeworfene Boden zur Anlage von Hügeln benutzt wurde, auf welchen sich bald Flechten und Alpenpflanzen zu Hause fanden.

Herr Wilson war von jeher ein grosser Liebhaber von Lilien, und die Gärten in Oakwood zeigen eine grosse Anzahl von Species derselben. Lilium auratum ist in Tausenden von Exemplaren vorhanden, in den verschiedensten Situationen und Standorten. Er war einer der ersten, welche die herrliche Iris Kaempferi züchteten. Er zieht dieselbe jetzt aus Samen, und die Teichränder sind üppig mit derselben angefüllt. Vor der Ausstellung in Wien war diese herrliche Blume, die in Farbenpracht, rein Weiss bis zu Purpur und Gold, fast alle anderen Blumen übertrifft, in Europa fast ganz unbekannt; sie war das ausschliessliche Eigentum des Mikado und gelangte als Geschenk von ihm in einigen Exemplaren nach Wien, von wo sie ihren Weg bald weiter fand. Staunend betrachten wir eine Gruppe von etwa 23 Pflanzen des Lilium giganteum, deren Stengel nicht weniger als 7—8 Fuss hoch sind.

Als Herr Wilson zuerst dieses Fleckchen Erde sah, sagte er, dass er daraus einen Garten machen würde, der nirgends übertroffen werden könne. Er ist jetzt erst seit etwa 10 Jahren im Besitz des Landes und er ist bereits auf dem besten Wege, sein Wort zur Wahrheit zu machen; denn heute schon ist Oakwood ein Mecca für alle Freunde der Botanik und Gartenkunst, die gern dahin wallfahrten, um unter der stets willigen Führung des Herrn Wilson das Herrliche, was er geschaffen hat, zu bewundern.

Rudolph Schück.

Zur Frage des Gewerbesteuergesetzes vom 24. Juni 1891.

Vor einer von Mitgliedern und Gästen zahlreich besuchten Versammlung des Pankow-Schönhausener Gartenbauvereins, am 15. Oct. d. J., sprach Herr Amtsvorsteher SCHULTZE-Französich-Buchholz über das neue »Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891«. Redner führte aus, dass es sich bei der Besprechung dieses Themas nicht um eine Kritik desselben handeln könne, da ein schon publiziertes Gesetz vorliege, welches am 1. April k. J. in Kraft treten wird. Der Paragraph 4 des Gesetzes sagt: »Der Gewerbesteuer unterliegen nicht: die Land- und Forstwirtschaft, der Gartenbau, mit Ausnahme der Kunst- und Handelsgärtnerei,« also mit anderen Worten: die Kunst- und Handelsgärtnerei unterliegt der Gewerbesteuer. Was ist denn Kunst- und Handelsgärtnerei im Sinne des Gesetzes? Die Ausführungs-Anweisung des Herrn Ministers giebt eine erschöpfende Antwort hierauf nicht: sie beschränkt sich darauf, den Betrieb für steuerpflichtig zu halten, der als Kunst- und Handelsgärtnerei von dem Inhaber bezeichnet wird. Dies kann aber allein nicht massgebend sein; denn dann würde es nach Jahr und Tag wohl kaum noch jemand geben, der seine Gärtnerei mit diesem Ausdruck bezeichnet. Die Bezeichnung »Kunst- und Handelsgärtnerei« muss erst näher erläutert werden, und da kommt Vortragender zu der Auffassung, dass dort »Kunst- und Handelsgärtnerei« getrieben wird, wo durch Kunst gärtnerische Produkte erzeugt werden, mit denen Handel getrieben wird. Es würden hiernach z. B. gewerbesteuerpflichtig sein Gärtner, die in Gewächshäusern Produkte zum Verkauf ziehen. Der Ausdruck »Kunst- und Handelsgärtnerei« lässt darauf schliesen, dass beides verbunden sein muss, dass also Kunstgärtnereien, bei denen ein Verkauf nicht stattfindet, wie beispielsweise die Gärtnereien der Villenbesitzer, die nur für den Haushalt des Besitzers selbst arbeiten, von der Gewerbesteuer befreit sind. Wie weit die Steuerpflicht der Gärtnereien ausgedehnt werden wird, wo die Grenze zwischen Natur- und Kunstprodukt im Handel, zwischen Gärtnerei und Landwirtschaft gezogen wird, lässt sich bei dem Mangel bestimmter Vorschriften nicht übersehen. Geheimer Oberregierungsrat FÜISTING, Mitarbeiter des Gewerbesteuergesetzes, sagt in seinen soeben erschienenen Erläuterungen zu diesem, betreffs letzteren Punktes: Paragraph 4, Note 6: »Im übrigen wird es von dem Umfang und der Art des Betriebes abhängen, ob steuerpflichtige Kunst- und Handelsgärtnerei anzunehmen ist oder nicht, hierbei werden namentlich die Zahl der beschäftigten Arbeiter, die Verwendung technisch ausgebildeter Kräfte, die Einrichtung künstlicher Anlagen (Treibhäuser) geeignete Anhaltspunkte geben.« — Es wird nach alle dem wohl die Mehrzahl der Gärtnereien, wie sie um Berlin zur Erziehung von Handelspflanzen eingerichtet sind, davon betroffen werden, daher ist nähere Bekanntschaft mit den wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes eine Notwendigkeit.

Über die Grundsätze zur Veranlagung giebt Paragraph 6 Aufklärung. Aus diesem erhellt, dass der jährliche Ertrag, oder wenn dieser nicht zu ermitteln ist, das Anlage- und Betriebskapital für die Zuweisung des Betriebes zu einer der vier zu bildenden Klassen massgebend ist. Als Ertrag wird die Roheinnahme gerechnet nach Abzug der Betriebskosten (Arbeitslöhne, Versicherungsbeiträge, Ausgaben für Samen etc., Pacht oder Miethe für die Gärtnerei). Die Zinsen von Hypothekenschulden dürfen nicht abgezogen werden, und es entsteht hier eine Ungleichheit insofern, als ein Pächter den Betrag der Pacht von der steuerpflichtigen Einnahme in Abzug bringen kann, während ein noch so verschuldeter Besitzer die Zinsen nicht abrechnen darf. Nach Massgabe des so gefundenen Einkommens werden die Gewerbesteuerpflichtigen in vier Klassen geteilt: 1. mit einem Ertrage von

50 000 Mk. und mehr, 2. von 20 000 Mk., 3. von 4000 Mk. und 4. von 1500 Mk. jährlich oder einem Anlagekapital der Klassenreihe nach von über 1 000 000 Mk., 150 000 Mk., 30 000 Mk., und 3000 Mk., wobei es für die Ermittelung der Einnahmen gleichgültig ist, wie das Geschäftsjahr liegt. Als Durchschnittssatz sind in den vier Stufen angenommen 1 pCt. der Einnahme, 300 Mk., 80 Mk. und 16 Mk. Die meisten der im Bereich des hauptstädtischen Erwerbslebens liegenden Gärtnereien werden in der 3. Stufe Aufnahme finden, wo der Durchschnitt 80 Mk. beträgt, dieser Satz kann aber bis auf 32 Mk. ermässigt und bis auf 192 Mk. erhöht werden. Diese Erhöhungen und Ermässigungen dürfen nur insoweit auftreten, als es der Durchschnittssatz zulässt, d. h. sind in der Klasse 100 Steuerpflichtige, so haben sie 100 mal 80 Mk. aufzubringen, die Verteilung kann verschieden erfolgen, sodass der geringste Satz 32 Mk., der höchste 192 Mk. beträgt, zusammen müssen aber von den 100 Steuerzahlern 8000 Mk. aufgebracht werden.

Die Einschätzung erfolgt durch Steuerausschüsse, welche die Steuerpflichtigen jeder Klasse unter sich wählen. Für die 3. und 4. Klasse sind die Kreise massgebend, und die Einladung zur Wahl erfolgt öffentlich. Die 1. und 2. Klasse wird im Regierungsbezirk eingeschätzt, und werden die Interessenten persönlich geladen. Bei diesen Wahlen ist zu beachten, dass auch Vertreter des Berufs gewählt werden. Bei der Einschätzung erfolgt die Aufforderung zur Niederlegung der betreffenden Angaben. Für letzteres schreibt Paragraph 55 vor: »Jeder Gewerbetreibende ist verpflichtet, in verschlossenem Schreiben oder mündlich zu Protokoll den Ertrag seines Gewerbebetriebes oder den Wert des Anlage- und Betriebskapitals summarisch anzugeben.« Zu diesen Angaben kann jeder gezwungen werden, aber eine Specialisierung derselben ist ausgeschlossen. Es ist darum durchaus notwendig, auch bei kleinem Betriebe über Einnahmen und Ausgaben genau Buch zu führen, um die verlangten Angaben der Wirklichkeit entsprechend machen zu können. Diese Veranlagung zur Gewerbesteuer kann auch für manchen von Wichtigkeit sein in Bezug auf die Einkommensteuer; denn die Ergebnisse beider Steuern, der Einkommen- und der Gewerbesteuer, werden in die Hand eines Dezernenten der Regierung gelegt, so dass Ungleichheiten in der einen oder anderen Veranlagung leicht bemerkt und durch erneute gleichmässige Einschätzung ausgeglichen werden. Zum Schluss hofft Redner, dass das in Aussicht stehende Kommunalsteuergesetz für die Gewerbetreibenden gegenüber der zu erwartenden Mehrbelastung einige Erleichterungen bringen möge. h.

Deutscher Pomologen-Verein, Bildung der Sektion „Ostpreussen“.

Am 15. Oktober cr. hat in Insterburg bei Gelegenheit der Abhaltung des Obstmarktes und Tagung der Obstbausektion des landwirtschaftlichen Centralvereins für Litthauen und Masuren eine Versammlung der Mitglieder Ostpreussens des Deutschen Pomologen-Vereins stattgefunden, wozu die Einladungen von dem Vorsitzenden des Deutschen Pomologen-Vereins, Ökonomierat Späth, ergangen waren.

Der Königl. Forstmeister Wohlfromm - Brödlauken, ein eifriges Mitglied des Deutschen Pomologen-Vereins und Vorsitzender der oben erwähnten Obstbausektion des landwirtschaftlichen Centralvereins, hatte sich auf Ersuchen des Vorstandes des Deutschen Pomologen-Vereins gütigst bereit erklärt, die Versammlung abzuhalten und die Bildung einer Sektion »Ostpreussen« des Deutschen Pomologen-Vereins zu bewirken.

Die Sektion konstituierte sich unter Wahl des Königl. Forstmeisters Wohlfromm-Brödlauken zum Vorsitzenden, Brauereibesitzers Rudszick-Lyck zum Stellvertreter, Postdirektors a. D. Schultze-Insterburg zum Schriftführer.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Neuheiten pro 1893 sowie neuere und empfehlenswerte Artikel von Joseph Klar, K. Hoflieferant, Berlin, Linienstrasse 80.

Scabiosa, Riesen »Mohrenkönig«. Nach langjährigen Versuchen ist es meinem Züchter endlich gelungen, eine neue Scabiosa zu züchten, die, was Grösse der Blumen anbetrifft, alle bereits existierenden übertrifft. Die Blume, welche schwarzbraun ist und an eine Liliputgeorgine erinnert, ruht auf einem äusserst starken und dabei elastischen Stiel, so dass sie nicht so steif wie eine Georgine erscheint und ist noch ein halbmal so gross als die gewöhnliche grossblumige. Die Pflanze wird 130 *cm* hoch und ist, analog anderen Scabiosen, äusserst dankbar im Blühen. Da Braun Modefarbe ist und diese für Kranzbinderei wie geschaffen, so wird die Neuheit die kleinblumigen verdrängen. Ein probeweiser Verkauf der Blumen in den hiesigen Markthallen bewährte sich äusserst, so dass die Käufer die alte grossblumige nicht mehr wollten. Die Scabiosa ist 4 Jahre in Kultur und übergebe ich sie hiermit dem Handel.

Winter-Levkoje »Victoria«. Eine neuere weisse Winter-Levkoje, die durch Befruchtung mit der Sommer-Levkoje eine äusserst ergiebige Schnittblume repräsentiert. Dieselbe muss frühzeitig im Frühjahr ausgesäet werden, dann blüht sie fast ebenso früh, wie die Sommer-Levkoje, aber bedeutend länger und zwar bis der Frost sie zerstört. Was ihren Wert noch erhöht, ist, dass sie bis 80 pCt. ins Gefüllte fällt, aber etwas höher als die Winter-Levkoje, infolgedessen ergiebiger im Schnitt wird. Der pyramidenförmige leichte Bau mit den schönen weissen Blumen übertrifft noch die Dresdener Sommer-Levkoje.

Zwerg-Winter-Levkoje »feurigkarmin«. Ist allerdings keine neue Einführung, aber was Schönheit anbetrifft und Gefülltsein, so glaube ich behaupten zu können, dass sie die schönste ist, welche existiert. Die Levkoje ist eine Lokalsorte, die in hiesiger Gegend vor mehreren Jahren gezogen wurde. Ein Probe-Versuch lehrte, dass unter von vier der grössten Züchter entnommenen Samen diese Levkoje die schönste war in Bezug auf Bau, Farbe und Gefülltsein der Blumen, die über 80 pCt. ausmachen, was wohl keine Zwerg-Winter-Levkoje aufzuweisen haben dürfte. Bei zeitiger Aussaat im Frühjahr blüht sie auch noch im Sommer. Eine Topfpflanze ersten Ranges, ist sie schon vielfach der Gegenstand grösster Bewunderung gewesen.

Obige drei Artikel dürfen in keiner Gärtnerei fehlen!

Ferner noch:

Mais, Zwerg-Nanerottolo. Seit 3 Jahren ausgeprobter Mais, aus Italien importiert und hier nachgebaut. Derselbe wird nur 60 *cm* hoch, reift bereits im August oder Anfang September und ist hierbei äusserst ergiebig. Sämtliche Mais-Kulturen haben bisher infolge des misslichen Reifwerdens Fiasko gemacht, eine Kalamität, die durch diese neue Einführung gehoben.

Marica occidentalis Baker n. sp.

Diese von Peru stammende Iridee erinnert in ihrer Färbung an M. Northiana, die Blumen sind aber nicht so gross und die Blätter viel kürzer. Die Blumen stehen zu dreien, die äusseren Segmente des Perianthium sind weiss, die concave Basis ist braun-, die eirunde Spitze violettgesprenkelt. Es ist dies die erste von der westlichen Seite des amerikanischen Kontinents (durch Linden) eingeführte Art der Gattung.

Gard. Chron., vol. XII, No. 293, S. 150.

Cyrtanthus Tuckii Baker.

Schon seit einigen Jahren in Kultur, gehört diese sehr distinkte Amaryllidee doch noch zu den Seltenheiten in unseren Sammlungen. Sie wächst auf dem

Boschberg der Kap-Kolonie. Die ziemlich grossen, in lockeren Dolden beisammenstehenden Blumen sind glänzend orange-scharlachrot und ragt der fadenförmige Stempel ziemlich weit aus der Röhre des Perianthium hervor.
Gard. Chron., vol. XII, No. 293, S. 155, f. 28.

Odontoglossum Owenianum Rolfe n. sp.

Eine sehr distinkte und hübsche Orchidee, deren Einführung man F. Sander & Co. verdankt. Lippe weiss, Sepalen und Petalen gelblich-weiss, letztere mit oder ohne chokoladefarbige Flecken.
Gard. Chron., vol. XII, No. 294, S. 178.

Cirrhopetalum Thouarsii Lindl. und var. concolor.

Die typische Form dieser seltenen Orchidee von Mauritius hat hellgelbe Blumen, welche mit bräunlich-roten Flecken dicht besetzt sind; allem Anscheine nach hat dieselbe jetzt zum ersten Mal in Europa geblüht, und ist jedenfalls schöner als die einfarbige Varietät concolor.
Gard. Chron., vol. XII, No. 294, S. 178.

Zygopetalum graminifolium Rolfe n. sp.

F. Sander & Co. führten diese hübsche kleine Orchidee von Süd-Brasilien ein. Von zwei nahe verwandten Arten, nämlich Z. maxillare und Z. Gautieri unterscheidet sich die hier beschriebene durch ihren viel dünneren kriechenden Wurzelstock, kleinere Pseudobulben und viel schmälere grasähnliche Blätter. Die aufrechten Trauben tragen 5—7 Blumen; Sepalen und Petalen hellgrün, dunkelbraun gefleckt, Lippe von einer einförmigen purpurblauen Schattierung. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, dass die drei hier genannten Zygopetalum-Arten auf Farnbäumen ihren Standort haben.
Gard. Chron., vol. XII, No. 294, S. 179.

Agave Franzosini Baker.

Der Autor bezeichnet diese Art als »Prinz der Agaven«, was auf eine besondere Schönheit hindeutet. Sie blühte bereits zu verschiedenen Malen in den berühmten Gärten des Herrn Thomas Hanbury in La Mortola und gehört zur Sektion Submarginatae.
Gard. Chron., vol. XII, No. 294, S. 179, f. 31.

Buddleia Colvillei J. Hook.

Dieser prächtige Strauch wächst bei einer Meereshöhe von 9000—12000 Fuss im Sikkim-Himalaya. Die grossen Blumen sind blasspurpurn, Kelch purpur-braun. Im jungen Zustande sind die Blätter mit einem rostfarbigen Flaum bedeckt. (Gehört zur Familie der Loganiaceae.)
Gard. Chron., vol. XII, No. 294, S. 186, f. 32.

Restrepia ecuadorensis Rolfe n. sp.

Diese von F. Sander & Co. eingeführte Orchidee zeigt, namentlich in Bezug auf Färbung, nahe Verwandtschaft mit R. antennifera Kunth.
Kew Bulletin, Mai-Juni-Nummer 1892.

Restrepia Shuttleworthii Rolfe n. sp.

Eine prächtig gefärbte Art von den Anden, die der R. xanthophthalma Rchb. f. von Guatemala nahesteht.
K. B. ibid.

Dendrobium platycaulon Rolfe n. sp.

Diese sehr eigentümliche Art ist mit D. lamellatum verwandt, die Blumen sind aber zweimal so gross und haben eine verschieden geformte Lippe. Einführung der Herren Sander & Co. von den Philippinen.
K. B. ibid.

Eria cristata Rolfe n. sp.

Sehr niedliche Art von Moulmein. Die weissen Blumen zeigen einige gelbe Flecken auf der Lippe und tragen einen haarigen Kamm am Grunde des vorderen Lappens.
K. B. ibid.

Odontoglossum auriculatum Rolfe n. sp.

Diese hübsche kleine Art, von F. Sander & Co. eingeführt, ist mit O. Lind-

leyanum Rchb. f. verwandt, die Lippe ist aber spiessförmig-dreilappig, die Scheibe hellpurpurn.

K. B. ibid.

Odontoglossum guttatum Rolfe n. sp.

Diese interessante Art von Ocaña hat gefranzte Säulenflügel, die hellgelben Blumen sind unregelmässig mit chokoladefarbigen Flecken durchsetzt.

K. B. ibid.

Cusparia undulata Hemsl. n. sp.

Ein Strauch oder kleiner Baum von Brasilien, zu den Rutaceen gehörend. Als hübsche Blattpflanze zu empfehlen. Die Blätter erinnern an eine Aralia und stehen die Trauben der fast zolllangen, weissen Blumen in den Blattachseln.

Gard. Chron., vol. XII, No. 301, S. 396.

Calanthe Sanderiana Rolfe n. sp.

Eine hübsche Art vom tropischen Afrika, verwandt mit C. natalensis Rchb. f., aber durch grössere Blumen und eine viel dunkler gefärbte Lippe ausgezeichnet.

Gard. Chron., vol. XII, No. 301, S. 396.

Hymenanthera crassifolia.

Die schneeweissen Beeren dürften diesem neuseeländischen, 3—4 Fuss hohen Strauche auch für unsere Kalthäuser einen grossen Reiz verleihen.

Gard. Chron., vol. XII, No. 301, S. 412, f. 67.

Ptychoraphis augusta.

Eine diesjährige Einführung von den Nicobar-Inseln. In ihrem eleganten, niedrigen Habitus erinnert diese Palme (Areca augusta) an Cocos Weddeliana und Geonoma gracilis und lässt sich ebenso leicht kultivieren wie jene. Die Gattung Ptychoraphis wurde von Beccari aufgestellt und umfasst nur 3 Arten. Die zwei anderen, P. singaporensis (Ptychosperma) und P. hexandra (Rhopaloblaste) sind ebenfalls in den Kew-Gärten vertreten.

Gard. Chron., vol. XII, No. 301, S. 397, f. 63.

Kleinere Mitteilungen.

Zahl der Betriebe der Kunst- und Handelsgärtnerei im Königreich Sachsen nach der Feststellung vom 1. Januar 1892.

I. Verwaltungsbezirk:

Amtshauptmannschaft		
Bautzen		39
Kamenz		17
Löbau		23
Dippoldiswalde		6
Dresden	A. 188	809
	N. 621	
Zittau		130
Freiberg		13
Grossenhain		41
Meissen		65
Pirna		40
Borna		52
Döbeln		51
Grimma		47
Latus		1333

Amtshauptmannschaft	
Übertrag	1333
Leipzig	279
Oschatz	17
Rochlitz	44
Annaberg	11
Auerbach	10
Chemnitz	58
Flöha	20
Glauchau	26
Marienberg	7
Ölsnitz	8
Plauen	33
Schwarzenberg	11
Zwickau	46
in Summa	1903

II. Die 1903 Gärtnereibetriebe nach ihrer Grösse geordnet.

Grösse der Betriebe nach Grundsteuer-Einheiten	Grösse der Betriebe nach Lohngruppen							
	Bis mit 500 Mk.		Von über 500 bis mit 1000 Mk.		Von über 1000 bis mit 5000 Mk.		Von über 5000 bis mit 10000 Mk.	
	Zahl der Betriebe	Löhne	Zahl der Betriebe	Löhne	Zahl der Betriebe	Löhne	Zahl der Betriebe	Löhne
Bis mit 10 Einh.	133	20 217	54	39 810	35	60 143	1	6 041
Von üb. 10 b. mit 50 «	436	97 786	253	185 793	207	356 719	5	30 993
« « 50 « « 500 «	300	74 028	143	105 055	247	497 551	22	149 514
Über 500 «	25	6 568	9	6 151	7	23 001	4	32 570
Summa . . .	894	198 599	459	336 809	496	937 414	32	219 118

Grösse der Betriebe nach Grundsteuer-Einheiten	Grösse der Betriebe nach Lohngruppen						Gesammt-Summe der	
	Von über 10 000 bis mit 20 000 Mk.		Von über 20000 bis mit 30 000 Mk.		Über 30 000 Mk.			
	Zahl der Betriebe	Löhne	Zahl der Betriebe	Löhne	Zahl der Betriebe	Löhne	Betriebe	Löhne
Bis mit 10 Einh.	—	—	—	—	—	—	223	126 211
Von üb. 10 b. mit 50 «	2	24 076	—	—	—	—	903	695 367
« « 50 « « 500 «	8	123 711	4	103 115	—	—	724	1 052 974
Über 500 «	3	47 157	1	23 086	4	204 099	53	362 632
Summa . . .	13	194 944	5	126 201	4	204 099	**1903**	**2 237 184**

Wir erhielten vorstehende Übersicht von Herrn T. J. Rud. Seidel, Gut Minnahof, Laubegast-Dresden, dem stellvertretenden Vorsitzenden der Berufsgenossenschaft, und sagen ihm für freundliche Erfüllung unserer Bitte den verbindlichsten Dank.

Das neue deutsche Weingesetz.

§ 1. Die nachbenannten Stoffe, nämlich: lösliche Aluminiumsalze (Alaun und dergleichen), Baryumverbindungen, Borsäure, Glycerin, Kermesbeeren, Magnesiumverbindungen Salicylsäure, unreiner (freien Amylalkohol enthaltender) Sprit, unreiner (nicht technisch reiner) Stärkezucker, Strontiumverbindungen, Teerfarbstoffe oder Gemische, welche einen dieser Stoffe enthalten, dürfen Wein, weinhaltigen oder weinähnlichen Getränken, welche bestimmt sind, anderen als Nahrungs- oder Genussmittel zu dienen, bei oder nach der Herstellung nicht zugesetzt werden.

§ 2. Wein, weinhaltige und weinähnliche Getränke, welchen, den Vorschriften des § 1 zuwider, einer der dort bezeichneten Stoffe zugesetzt ist,

dürfen weder feilgehalten noch verkauft werden.

Dasselbe gilt für Rotwein, dessen Gehalt an Schwefelsäure in einem Liter Flüssigkeit mehr beträgt, als sich in 2 *g* neutralem schwefelsaurem Kalium vorfindet. Diese Bestimmung findet jedoch auf solche Rotweine nicht Anwendung, welche als Dessertweine (Süd-, Süssweine) ausländischen Ursprunges in den Verkehr kommen.

§ 3. Als Verfälschung oder Nachahmung des Weines im Sinne des § 10 des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, vom 14. Mai 1879 (Reichs-Gesetzblatt Seite 145) ist nicht anzusehen:

1. die anerkannte Kellerbehandlung einschliesslich der Haltbarmachung des Weines, auch wenn dabei Alkohol oder geringe Mengen von mechanisch wirkenden Klärungsmitteln (Eiweiss, Gelatine, Hausenblase und dergleichen), von Kochsalz, Tannin, Kohlensäure, schwefeliger Säure oder daraus entstandener Schwefelsäure in den Wein gelangen, jedoch darf die Menge des zugesetzten Alkohols bei Weinen, welche als deutsche in den Verkehr kommen, nicht mehr als ein Raumteil auf 100 Raumteile Wein betragen;

2. die Vermischung (Verschnitt) von Wein mit Wein;

3. die Entsäuerung mittelst reinen gefällten kohlensauren Kalkes;

4. der Zusatz von technisch reinem Rohr-, Rüben- oder Invertzucker, technisch reinem Stärkezucker, auch in wässeriger Lösung; jedoch darf durch den Zusatz wässeriger Zuckerlösung der Gehalt des Weines an Extraktstoffen und Mineralbestandteilen nicht unter die bei ungezuckertem Wein des Weinbaugebietes, dem der Wein nach seiner Benennung entsprechen soll, in der Regel beobachteten Grenzen herabgesetzt werden.

§ 4. Als Verfälschung des Weines im Sinne des § 10 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 ist insbesondere anzusehen die Herstellung von Wein unter Verwendung:

1. eines Aufgusses von Zuckerwasser auf ganz oder teilweise ausgepresste Trauben;

2. eines Aufgusses von Zuckerwasser auf Weinhefe;

3. von Rosinen, Korinthen, Saccharin oder anderen als den im § 3, No. 4 bezeichneten Süssstoffen, jedoch unbeschadet der Bestimmung im Absatz 3 dieses Paragraphen;

4. von Säuren oder säurehaltigen Körpern oder von Bouquetstoffen;

5. von Gummi oder anderen Körpern, durch welche der Extraktgehalt erhöht wird, jedoch unbeschadet der Bestimmungen im § 3, No. 1 und 4.

Die unter Anwendung eines der vorbezeichneten Verfahren hergestellten Getränke oder Mischungen derselben mit Wein dürfen nur unter einer ihre Beschaffenheit erkennbar machenden oder einer anderweiten, sie von Wein unterscheidenden Bezeichnung (Tresterwein, Hefenwein, Rosinenwein, Kunstwein oder dergleichen) feilgehalten oder verkauft werden.

Der blosse Zusatz von Rosinen zu Most oder Wein gilt nicht als Verfälschung bei Herstellung von solchen Weinen, welche als Dessertweine (Süd-, Süssweine) ausländischen Ursprungs in den Verkehr kommen.

§ 5. Die Vorschriften in den §§ 3 und 4 finden auf Schaumwein nicht Anwendung.

§ 6. Die Verwendung von Saccharin und ähnlichen Süssstoffen bei der Herstellung von Schaumwein oder Obstwein, einschliesslich Beerenobstwein, ist als Verfälschung im Sinne des § 10 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 anzusehen.

§ 7. Mit Gefängnis bis zu 6 Monaten und mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit einer dieser Strafen wird bestraft:

1. wer den Vorschriften der §§ 1 oder 2 vorsätzlich zuwiderhandelt;

2. wer wissentlich Wein, welcher einen Zusatz der im § 3, No. 4 bezeichneten Art erhalten hat, unter Bezeichnungen feilhält oder verkauft, welche die Annahme hervorzurufen geeignet sind, dass ein derartiger Zusatz nicht gemacht ist.

§ 8. Ist die im § 7, No. 1 bezeichnete Handlung aus Fahrlässigkeit begangen worden, so tritt Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder Haft ein.

§ 9. In den Fällen des § 7, No. 1 und § 8 kann auf Einziehung der Getränke erkannt werden, welche diesen Vorschriften zuwider hergestellt, verkauft oder feilgehalten sind, ohne Unterschied, ob sie dem Verurteilten gehören oder nicht. Ist die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann auf die Einziehung selbständig erkannt werden.

§ 10. Die Vorschriften des Gesetzes vom 14. Mai 1879 bleiben unberührt, soweit die §§ 3 und 6 des gegenwärtigen Gesetzes nicht entgegenstehende Bestimmungen enthalten. Die Vorschriften in den §§ 16 und 17 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 finden auch bei Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes Anwendung.

§ 11. Der Bundesrat ist ermächtigt, die Grenzen festzustellen, welche:

a) für die bei der Kellerbehandlung in den Wein gelangenden Mengen der im § 3, No. 1 bezeichneten Stoffe, soweit das Gesetz selbst die Menge nicht festsetzt, sowie
b) für die Herabsetzung des Gehaltes an Extraktstoffen und Mineralbestandteilen im Falle des § 3, No. 4 massgebend sein sollen.

§ 12. Der Bundesrat ist ermächtigt, Grundsätze aufzustellen, nach welchen die zur Ausführung dieses Gesetzes, sowie des Gesetzes vom 14. Mai 1879 in Bezug auf Wein, weinhaltige und weinähnliche Getränke erforderlichen Untersuchungen vorzunehmen sind.

§ 13. Die Bestimmungen des § 2 treten erst am 1. Oktober 1892 in Kraft.

Die vom Bundesrat veröffentlichten Ausführungsbestimmungen zum neuen Weingesetz, das, mit Ausnahme der Bestimmungen des § 2, welche erst am 1. Oktober in Wirksamkeit treten, sofort Geltung erlangt, lauten:

»Auf Grund des § 11 des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Wein, weinhaltigen und weinähnlichen Getränken, vom 20. April 1892 (Reichs-Gesetzblatt Seite 597) hat der Bundesrat beschlossen, die Grenzen für Herabsetzung des Gehalts an Extraktstoffen und Mineralbestandteilen (§ 3, No. 4 des Gesetzes) wie folgt festzustellen:

Bei Wein, welcher nach seiner Benennung einem inländischen Weinbaugebiet entsprechen soll, darf durch den Zusatz wässeriger Zuckerlösung

a) der Gesamtgehalt an Extraktivstoffen nicht unter 1,5 *g*, der nach Abzug der nicht flüchtigen Säuren verbleibende Extraktgehalt nicht unter 1,1 *g*, der nach Abzug der freien Säuren verbleibende Extraktgehalt nicht unter 1 *g*,
b) der Gehalt an Mineralbestandteilen nicht unter 0,14 *g* in einer Menge von 100 *ccm* Wein herabgesetzt werden.

(Weinbau und Weinhandel.)

Körners Riesensonnenblume.

Herr F. W. Körner, Besitzer der Rixdorfer Kiesgruben, Comtoir in Berlin NO., Elisabethstrasse 28, hat auch in diesem Jahre seine Sonnenblumenkulturen fortgesetzt und andererseits sehr zur Verbreitung des Anbaues der Sonnenblume beigetragen, indem er zahlreiche Proben Samen unentgeltlich versandte. Auf der Monats-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. preuss. Staaten in der Brauerei Borussia zu Nieder-Schönweide hatte er am Eingange des Saales und ebenfalls im Hintergrunde des Saales wahre Riesen in Kübeln aufgestellt, von denen eine 2,80 *m* hoch war, eine andere, fast ebenso hohe, eine Blume von 1,40 *m* Umfang (ca. 45 *cm* Durchmesser) trug. Die stärksten Sten-

gel waren 7 *cm* dick. — Eine Blume mit reifen Samen hat Herr Körner dem Museum der landwirtschaftlichen Hochschule zum Geschenk gemacht, dieselbe hat noch 35 *cm* Durchmesser.

In der Kultur-Anweisung, die auch wir, Gartenflora 1891, S. 535 (vergl. S. 588 und 613), abgedruckt haben, ist ein Fehler in der Angabe der Entfernung. Wir geben deshalb die neue Anweisung des Herrn Körner noch einmal.

Kultur-Anweisung.

Körners Riesensonnenblume »Helianthus«.

Die Sonnenblume, eine aus Amerika stammende, neuerdings in Russland viel gepflegte Pflanze, wächst in jedem, namentlich leichtem, gut rajoltem Boden, der Sonne möglichst exponiert.

Man lege 2—3 Körner in ca. 30 *cm* Entfernung und etwa fingertief in die Erde, und beseitige später die beiden schwächsten Pflanzen, so dass von den 3 nur 1 Exemplar auf 30 *cm* stehen bleibt.

Sobald die Pflanze etwa mannshoch gewachsen, beseitigt man die untersten Blätter und Blumentriebe, indem man diese am Stamm mit einem scharfen Messer abschlägt, wodurch die ganze Kraft in den oberen Fruchtkorb geht. Durch diese Kultur erzielt man nicht nur bis zur Bohne grosse Fruchtkörner, sondern die Blume selbst, eine Zierde des Gartens, wird bei einem bambusartigen Stamm bis 4½ *m* Höhe und 10 *cm* Stärke, als Brennholz verwendbar — einen Umfang bis 140 *cm* bekommen.

Vorzüglich sind die Körner, die viel Öl enthalten und woraus im Auslande feines Speiseöl geschlagen wird, zur Fütterung der Hühner, Singvögel, namentlich Fasanen und Papageien, während in sanitärer Beziehung diese Riesensonnenblume in keinem Garten fehlen sollte, da sie (angeblich) alle Krankheitsstoffe, namentlich Fieber, aufsaugt.

Die Aussaat hat im März, spätestens Anfang April, zu erfolgen, Umpflanzung verträgt die Sonnenblume nicht.

Das kleine Korn giebt meist grosse Blumen, das grosse giebt kleinere Blumen, aber grosse Körner.

Postsendung nach ausserhalb gegen Portoeinsendung — jeden Porto-Überschuss gebe an die Armen Rixdorfs.

Kultur-Anweisung und Samen gratis.

F. W. Körner,

Besitzer der Rixdorfer Kiesgruben.

Comtoir: Berlin NO., Elisabethstrasse 28

Fernsprech-Anschluss Amt 7, No. 5829.

Abbrechen eines Birnbaumes.

(Abwerfen des Edelreises.)

Herr Ökonomierat Hausburg, Direktor des Städtischen Central-Viehhofes in Berlin, schrieb uns unter dem 24. Oktober d. J.:

Ein Zwergbirnbaum, 14 Jahre alt, der stets reichlich grosse, prachtvolle Früchte getragen, brach vor 14 Tagen bei absoluter Windstille in einer Vormittagstunde ohne äussere Veranlassung, sozusagen in meiner und des Gärtners Gegenwart in meinem Garten dicht unter der Erde ab. Ein Stückchen Rinde, welches sich dabei ablöste, war verkorkt. Der Zusammenhang mit den Wurzeln (die noch im Boden stecken) war vollständig gelöst; auch die letzteren zeigen einen gewissen Abschluss und glatten Bruch. Der Gärtner meint, es sei ein Collaps, er könne sich keinen Vers daraus machen. Da die Sache möglicherweise für Ihre Sammlung Interesse hat, so sende ich Ihnen das untere Stammende mit der Bruchstelle; wenn nicht, werfen Sie es ins Feuer.

Ich will noch hinzufügen, dass das Bäumchen etwa 3 *m* hoch, ziemlich belaubt und durchaus von frischer Farbe des Laubes war.

In vorzüglicher Hochachtung

Ihr ganz ergebener

Hausburg.

Verbindlichsten Dank. Jedenfalls ist die Unterlage (Quitte?) für die betreffende Sorte nicht geeignet gewesen und es hat keine richtige Verwachsung stattgefunden. — Herr Schultze I-Pankow bemerkte in der Versammlung des Vereins zur

Beförderung des Gartenbaues in Berlin am 27. Oktober, wo der Stamm vorgezeigt wurde, dass vor ca. 20 Jahren bei ihm Birnbäume, die er auf Crataegus veredelt, auch plötzlich abgebrochen seien, allerdings bei Wind. Es zeigte sich dabei, dass nur in der Rinde, nicht im Holz, eine Verwachsung stattgefunden hatte.

Elektrische Heizung.

Nach der Revue Horticole hat die Genfer Firma Gustave Olivet & Co. einen Plan ersonnen, der, falls er den praktischen Anforderungen entspricht, grosse Vorzüge darbieten wird. Ein elektrischer Strom wird, gerade wie beim elektrischen Licht, durch eine dynamo-elektrische Maschine hervorgerufen und nach einem metallenen Rezipienten geleitet, welcher rasch heiss wird und da, wo erforderlich, Hitze ausströmt. Im Vergleich zu anderen Heizungssystemen zeichnet sich dieses aus durch: Fehlen aller schädlichen Gase, vollständige Sicherheit, gleichmässige Temperatur, die nach Belieben reguliert werden kann, grosse Reinlichkeit, Leichtigkeit des Transports etc.; vermittelst eines »Kommutator« lässt sich bei vorkommenden Fällen die Hitze leicht in Licht umwandeln. Sobald die Maschine mit ihren Leitungsdrähten einmal aufgestellt worden ist, sind die Betriebskosten sehr geringe.

Hoffentlich wird über diese allem Anscheine nach äusserst praktische Erfindung bald mehr verlauten.

Umbellularia californica.

In einer der letzten Nummern des Garden and Forest widmet Professor Sargent dieser herrlichen Lauracee einen besonderen Artikel. Der Verbreitungsbezirk des Baumes ist ein weiter, vom südlichen Oregon bis zu den Flussufern im Süden Californiens, auch an den westlichen Abhängen der Sierra Nevada wird er angetroffen und bildet im Norden bisweilen mit Acer macrophyllum grosse Waldungen. Er erreicht eine Höhe bis zu 30 *m* und beträgt der Stammdurchmesser bisweilen 1,50 *m*. Für grössere Gartenanlagen ist diese Umbellularia einer der schönsten Bäume Nordamerikas, entwickelt sich auch hier und da zu einer Strauchform von ganz besonderem Aussehen. Die glänzend dunkelgrüne Belaubung, die in endständigen Dolden stehenden Blumen und die fast kugeligen, dunkel-purpurnen Steinfrüchte gelangen oft gleichzeitig zur Geltung. Das schön braune, harte und prächtig geaderte Holz findet in der Kunsttischlerei vielfache Verwendung.

Als Ersatz für die Artischocke

empfiehlt der Direktor des botanischen Gartens in Toulouse die Carlina acanthifolia, eine ausdauernde Composite von zierendem Habitus, die in manchen Gegenden des südlichen Frankreichs massenhaft auftritt. Im 16. Jahrhundert wurde diese Art in der Dauphiné als Gemüse weit höher geschätzt als die Artischocke und fand als wildwachsende Pflanze grossen Absatz.

Aus Leipzig.

In diesem Jahre sind im Leipziger botanischen Garten viele Chrysanthemum gezogen, es machte dem Obergärtner Mönkemeyer Vergnügen, und kann man wohl mit Recht behaupten, dass er die besten in ganz Leipzig hat, tadellose Hochstämme von 1,50 bis über 2 *m*, die allgemein bewundert werden. Die Kulturen im botanischen Garten stehen überhaupt sehr gut und empfiehlt sich der Besuch sehr. Man ist in Leipzig tüchtig mit der Ausstellung beschäftigt, ca. 40 Mann haben bereits seit ca. 10 Wochen auf dem Terrain gearbeitet, und man glaubt mit der nächstjährigen Ausstellung etwas ganz Bedeutendes zu leisten.

Der Obergärtner Mönkemeyer hat für Leipzig Vortragsabende für Gehilfen und Lehrlinge eingerichtet. Sonnabend, den 15. Oktober, haben die ersten Vorträge begonnen und giebt sich in

den Gehilfenkreisen ein sehr lebhaftes Interesse dafür kund.

Ausflug der Eleven der Königl. Gärtner-Lehranstalt nach den Anlagen des Herrn C. Bolle in Flacherhaan bei Köpnick und des Herrn Max Buntzel in Nieder-Schönweide bei Berlin.

Die Königl. Gärtner-Lehranstalt machte am 18. August mit dem Potsdamer Gartenbau-Verein eine Exkursion in die C. Bolleschen Obstplantagen zu Flacherhaan bei Köpnick und in die M. Buntzelschen Obst- und Rosen-Plantagen zu Falkenberg bei Grünau. Es kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, was auch die Bollesche Anlage uns wieder lehrt, dass die Lage ausserordentlich bestimmend für den Erfolg einer Obstanlage wirkt. Ein durchaus geringer Boden lässt bei allerdings sorgfältiger Düngung die vorzüglichsten Früchte aller Art gedeihen; ein vom Wasser umspültes, aber über das Niveau des Wasserspiegels nur einige Meter hervorragendes Terrain lässt diesen Erfolg zu. Wie viel öde daliegende Inseln und Halbinseln könnten noch in ähnlicher Weise ausgenutzt werden.

Buntzels Anlagen sind grossartig und allen Interessenten zur Besichtigung, Belehrung und Nachahmung anzuempfehlen. Die Gärtner-Lehranstalt hat die Buntzelschen Kulturen seit Jahren als Demonstrations-Material auf Exkursionen benutzt; die neuesten Anlagen übertreffen alle früheren und werden zu weiterem Studium aufmuntern.

Litteratur.

»Die Eibe in Westpreussen, ein aussterbender Waldbaum« von H. Conwentz. (Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen. Herausgegeben von der Provinzialkommission zur Verwaltung der westpreussischen Provinzial-Museen. Heft III.) Danzig. Th. Bertling. 4°. 67 Seiten mit 2 Tafeln.

Die Eibe, Taxus baccata L., ist der einzige Vertreter der Taxaceen in Europa, während alle übrigen Glieder dieser Familie gegenwärtig nur in Nordamerika, Ostasien und Australien vorkommen. Sie geht in Norwegen bis 62° nördl. Br., durch Schweden nach Russland, durch Grodno, Volhynien und Podolien, bis zur Südspitze der Krim. In Deutschland steht sie zerstreut, ausser in der Provinz Preussen, in Schlesien, Hannover, namentlich dem Harz und Wesergebirge, und auf dem bayrischen Walde, leider überall im Zurückgehen begriffen. Ein solches Zurückgehen ist als eine geologische Folge zu betrachten, was die Erforschung der Höhenschichten für andere Pflanzenspecies auch erwiesen hat. Was nun speciell die Verbreitung der Eibe in Westpreussen anlangt, so sind in dem vorliegenden Werke 12 Orte angegeben, darunter einige mit subfossilem Vorkommen dieses Baumes. Aus dem Regierungsbezirk Danzig im Kreise Karthaus, Berent und Stargard, dem Bezirke Marienwerder im Kreise Marienwerder, Schwetz (Chirkowa, Ziesbusch), Tuchel, Konitz, Schlochau und Krone sind genaue Angaben über Standort, Grössen- und Bodenverhältnisse u. dgl. angeführt. Die Ursachen des Rückganges sind in örtlichen Verhältnissen und in allgemeinen Bedingungen zu suchen. Senkung des Grundwassers, Verschwinden des schattenspendenden Hochwaldes, Beschädigungen durch Vieh, Verbrauch der Blätter, Zweige und des Holzes durch die Anwohner u. s. w. Die Pflanze spielte in der Volksmedizin eine wichtige Rolle und wurde gegen Hundswut und Schlangenbiss verwendet. Auch trug die Trennung der Geschlechter beim Taxus viel zum allmählichen Rückgange bei. Es ist darum ein verdienstliches Unternehmen, diesem aussterbenden Baum-

geschlecht das wissenschaftliche Interesse zuzuwenden und sein Vorkommen für einzelne Bezirke, und vielleicht ganz Deutschland, zu fixieren. E. H.

K. Schumann. Über afrikanische Ameisenpflanzen. Sonderabdruck aus den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft. Jahrgang 1891, Bd. IX, Heft 2, S. 54 u. ff. — Berlin. Gebr. Bornträger.

Die Frage der Ameisenpflanzen hat trotz ihres jungen Alters schon eine Reihe eingehender Forschungen veranlasst, beispielsweise von Schimper im tropischen Amerika, von Beccari im östlichen Asien und von Baron F. von Müller im nördlichen Australien, dass aber auch Afrika Pflanzen mit diesem Anpassungsvermögen aufzuweisen hat, verdanken wir den gründlichen Forschungen des Professors Dr. K. Schumann-Berlin. Unter den Pflanzen der Sammlung Soyaux vom Gabunflusse fand derselbe eine Species von Cuviera, welche er als C. physinodes beschrieb. Einzelne ihrer blasenförmigen Auftreibungen am Basalteile der blütentragenden Zweige zeigten als Inhalt Kotballen, Köpfe und Beine einer winzigen Ameisenart, von Emery-Bologna als eine neue Species von Crematogaster bestimmt. Ein solcher Hohlraum barg 25 Ameisen, welche beim Tränken der Pflanze mit Spiritus am Entfliehen gehindert und mitgepresst wurden. Die jüngeren Anschwellungen zeigten noch Gewebeteile oder waren von solchen völlig angefüllt, so dass Gallenbildungen, überhaupt die Anwesenheit eines Fremdkörpers ausgeschlossen ist; vielmehr ist diese Bildung eine freiwillige Entwickelung der Axenglieder, was sich auch mit den Wahrnehmungen von Bower an Humboldtia laurifolia deckt. Ähnliche Eigenschaften wie Cuviera physinodes K. Sch. lassen C. angolensis Welw. von Angola und C. longiflora Hiern von Kamerun vermuten; das ungenügende Herbarmaterial lässt genaue Schlüsse nicht zu. Canthium glabriflorum Hiern, eine mit Cuviera und Vangueria verwandte Rubiacee, wird von Preuss als myrmecophil bezeichnet. Sie ist ein stattlicher Baum von 10—20 *m* und wird von Mann, Hiern und Buchner ihres ausgesprochenen schirmartigen Wuchses wegen besonders hervorgehoben. Sie verdient neben Musanga Smithii und Magnolia tripetala mit Recht den Namen: »Umbrella tree«. Aus der Familie der Passifloraceen hat die Gattung Basteria mehrere Arten mit blasenführenden Zweigabschnitten, B. Nigritana Hook. vom Niger und B. fistulosa Mast (?) aus Kamerun; die Bildung dieser axillaren Auftreibungen zeigt mit denen der Cuviera grosse Ähnlichkeit. Von afrikanischen Pflanzen, welche Ameisen wahrscheinlich beherbergen, seien noch angeführt: Cola marsupium K. Sch., Acacia fistulans Schwfth., Trachyphrynium Dankelmannianum K. Sch. u. a. m. E. H.

Dimitrie Jonesco. Über die Ursachen der Blitzschläge in Bäume. Mit 1 Holzschnitt. Separat-Abdruck aus »Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg« 1893. Stuttgart 1892. E. Schweizerbartsche Verlagshandlung (E. Koch).

Zusammenfassung.

Die Hauptergebnisse derer Untersuchungen lassen sich in folgende Sätze kurz zusammenfassen:

1. Bei sehr hoher elektrischer Spannung können alle Baumarten vom Blitz getroffen werden.
2. Fettbäume, die auch während des Sommers reich an Öl sind, sind in hohem Grade gegen Blitzschlag gesichert, diejenigen am meisten, die den grössten Ölgehalt besitzen.
3. Stärkebäume und Fettbäume, die während des Sommers arm an Öl sind, werden vom Blitzschlag bevorzugt.
4. Der Wassergehalt der Bäume ist auf die Blitzgefahr ohne Einfluss.
5. Abgestorbene Äste erhöhen sowohl bei Stärke- als auch bei Fettbäumen die Blitzgefahr.

6. Cambium, Rinde und Belaubung sind nicht im stande, das elektrische Leitungsvermögen der Bäume zu alterieren.
7. Die Bodenart steht in keinem direkten Zusammenhange mit der Häufigkeit der Blitzschläge in Bäume.

Humus im Gartenbetriebe und in der Landwirtschaft etc. Von Dr. F. Tschaplowitz. Oppeln. Eugen Franks Buchhandlung. 1892.

Das Schriftchen (39 Seiten Text) behandelt zuerst in einem allgemeinen Teil das Vorkommen und die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Humus sowie seine Beziehungen zu Mikroorganismen, Verwesung und Fäulnis. Im zweiten, speciellen Teil wird alsdann die Bereitung der verschiedenen Humusarten und Humuserden, wie Heideerde, Nadelerde, Torf, Torferde, Moorerde, Lauberde, Baumerde, Waldhumus, Wiesenerde, Rasenerde und Komposterde besprochen und ihre Verwendung für die speciellen gärtnerischen Kulturen kurz auseinandergesetzt. P. S.

E. Schwendener und G. Krabbe. Untersuchungen über die Orientirungstorsionen der Blätter und Blüten. — Abhandlungen der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften. 1892. 115 Seiten. 4° mit 3 Tafeln.

In der vorliegenden Abhandlung erörtern die Verfasser die Frage, ob und inwieweit die im Dienste der Zweckmässigkeit stehenden Blatt- und Blütenstieldrehungen einer mechanischen Erklärung fähig sind. Es erfahren dabei die bisher den Gegenstand behandelnden Arbeiten anderer Forscher zum Teil eine geradezu vernichtende Kritik. Wir müsssen es uns leider wegen der Schwierigkeit der zu erörternden Prinzipien versagen, an dieser Stelle auf den Gegenstand näher einzugehen. Es mag nur auf das Hauptergebnis der Untersuchung hingewiesen werden, welches dahin geht, dass die zur Erreichung einer bestimmten Lage eines Blattes oder einer Blüte abzielenden Drehungen auf Wachstumserscheinungen beruhen, welche von Hause aus nicht in der inneren Organisation der Pflanze gegeben sind, sondern in allen Fällen erst unter der Einwirkung äusserer Faktoren eintreten.

C. Müller.

Heinemann's Abreisskalender 1893. Dieser empfehlenswerte Abreisskalender wird Vereinen in einem Postkolli, enthaltend 17 Stück, für 6 Mk. 80 Pfg. geliefert. Der Einzelpreis ist 50 Pfg., dazu Packung und Porto.

Deutscher Gartenkalender. 20. Jahrg. 1893. Herausgegeben von Carl Hampel, Vorstandsmitglied (Vorsitzender) des Vereins Deutscher Gartenkünstler. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 2 bezw. 3 Mk.

Dem Jahrgange 1893 brauchen wir kaum noch ein Lob auf den Weg zu geben. Besonders interessant ist der Artikel über den Rasen und die Anzucht aus Samen.

Ausstellungen und Kongresse.

Ausstellungen von Chrysanthemum in England. Erfolge der Firma Reid & Bornemann-Sydenham-London in dieser Saison:

8. September. Royal Aquarium, London:

Für eine dekorative Gruppe, 120 Quadratfuss gross, enthaltend: Pflanzen-Neuheiten, Palmen, Farne, Begonien, Chrysanthemum, eine goldene Medaille.

12. Oktober. Royal Aquarium, London:

Für die beste Chrysanthemum-Pflanzen-Gruppe, Grösse der Blumen und Arrangement war massgebend, den ersten

Preis, in Konkurrenz gegen ganz England.

Für den besten Gartenplan zu einem Landsitz, 150 Morgen gross, den ersten Preis, eine grosse goldene Medaille, auf der internationalen Ausstellung in Konkurrenz gegen Engländer, Franzosen, Holländer und Österreicher.

Die Firma ist in diesem Jahre in Liegnitz, Cöln, Wien und Brünn etc. vertreten gewesen.

Chrysanthemum - Ausstellung der Firma Goetze & Hamkens im Zoologischen Garten zu Hamburg.

Die Firma Goetze & Hamkens-Wandsbek-Marienthal bei Hamburg veranstaltete vom 17.—20. November allein eine grosse Chrysanthemum-Ausstellung in der neuen herrlichen Konzerthalle des Zoologischen Gartens in Hamburg, die ausserordentlich besucht wurde, zumal es die erste Chrysanthemum-Ausstellung in Hamburg war. Der Direktor des zoologischen Gartens, Herr Dr. Heinrich Bolau, gab bei dieser Gelegenheit im »Hamburgischen Korrespondenten« No. 810 u. 813 eine Geschichte des Chrysanthemums, sowie eine Schilderung der Ausstellung in dem Kaiserlichen Garten zu Tokio und der Gesetze beim Anfertigen von Bindereien aus Chrysanthemum in Japan.

Chicago. Am 28. November fand in Frankfurt a. M. eine Versammlung des Komitees für die Kollektiv - Ausstellung des deutschen Obstbaues, am 16. November in Dresden eine Versammlung Dresdener Handelsgärtner statt. — Anmeldungen von Obstwein- und Konserve-Fabrikanten schleunigst an Herrn Hoflieferanten J. Fromm in Frankfurt a. M., Mainzer Landstr. 128, von Gärtnern an C. van der Smissen, Steglitz.

Personal-Nachrichten.

Rinz-Denkmal. Am 23. Oktober ist in Frankfurt a. Main, in den Anlagen zwischen Gallusthor und Kaiserstrasse, dem früheren Stadtgärtner Rinz, dem Schöpfer der städtischen Promenaden-Anlagen, ein Denkmal gesetzt worden. Dr. Vinassa, Vorsitzender des Denkmal-Komitees, übergab dasselbe in längerer Rede der Stadt, deren Vertreter der Bürgermeister Heussenstamm es dann dankend übernahm.

Es ist ein gutes Zeichen, wenn eine Stadt so den Mann ehrt, der ihre Anlagen verschönerte. L. Wittmack.

Dem Königl. Hofgarten - Direktor F. Vetter-Sanssouci ist das Kommandeurkreuz des Ordens der Krone Italiens verliehen worden.

F. Keerl, bisher Gehilfe im pomologischen Institut Reutlingen, ist zum Kreis-Obstbaulehrer für den Unterlahnkreis angestellt.

Baron Felix von Thümen, ein sehr tüchtiger Kryptogamenforscher, geboren 1839 zu Dresden, starb nach langem Leiden am 13. Oktober in Teplitz.

Robert Bullen, Kurator (Inspektor) des botanischen Gartens ins Glasgow, starb am 5. Oktober.

Der Handelsgärtner Edmund Christor-Kiew starb am 18. Oktober.

Charles Henry Sharmann, langjähriger Leiter des grossen Samengeschäfts von James Carter & Co. - London, starb am 30. September im 55. Lebensjahre.

ROBINIA NEO MEXICANA.

Verlag von Paul Parey in Berlin.

Lith. v. G. Leutzsch, Gera.

Robinia Neo-Mexicana Asa Gray.

Hierzu Tafel 1385.

Von **L. Wittmack** und **F. Brettschneider.**

Asa Gray beschreibt diese Pflanze in seinem Aufsatze »Plantae novae Thurberianae, Charaktere einiger neuer Gattungen und Arten von Pflanzen, gesammelt von George Thurber Esq., Mitglied der früheren Mexikanischen Grenzkommission, hauptsächlich in Neu-Mexico und Sonora (Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences New series vol. V 1855 p. 314)*)« folgendermassen:

Robinia Neo-Mexicana sp. nov. Die aus Nebenblättern hervorgegangenen Dornen etwas zurückgekrümmt; Blättchen elliptisch oder länglich; Blütenstiele ganz fein rauhhaarig und wie die Kelche drüsig-weichhaarig; Trauben kurz, dichtblütig; Krone rosa. — Trockene Hügel am Flusse Mimbres, Neu-Mexico, Mai 1851 in Blüte. (Westliches Neu-Mexico Dr. Woodhouse im Herbar Torrey, nur mit Blättern) — «Strauch 4—6 Fuss hoch». Die Trauben sind kurz und vielblumig, wie die von R. viscosa und die Blumen von ungefähr derselben Grösse. Die Blütenstiele sind nur ganz fein rauhhaarig wie bei einigen Formen von R. hispida, aber die Zähne des Kelches sind verhältnismässig kürzer und weniger zugespitzt als bei letzterer Art. Die Zweige zeigen nicht die klebrige Ausschwitzung von R. viscosa, und die Nebenblattdornen sind oft 3 Linien lang, sehr scharf und ziemlich kräftig. Die Frucht ist noch nicht bekannt.

In einer Anmerkung sagt Asa Gray: Während dieser Bogen zum Druck geht, sind mir blühende Exemplare dieser Robinie, von Dr. Henry am Mimbres gesammelt, zugegangen, ebenso fruchtende Exemplare von den Bergen östlich des Rio Grande von Dr. J. M. Bigelow. Die letzteren haben beinahe das Laub und genau die Hülsen von R. viscosa, zu welcher sie gerechnet werden könnten, ausgenommen, dass gar keine klebrige Ausscheidung vorhanden ist.

Thurber selbst giebt vorher eine Schilderung seiner Reise und sagt S. 300 u. a.: «In diesem Bergpasse (auf dem Wege nach dem Mimbres) wurde gefunden Lonicera dumosa Gray, gelb, geruchlos, Fendlera rupicola, eine für die Kultur sehr geeignete Pflanze, mit zahlreichen weissen Blumen und rötlichen Knospen, eine neue Robinia gerade in Blüte. Es ist zu hoffen, dass ein künftiger Sammler die Samen erlangen wird, da der niedrige Wuchs, der niedliche Habitus und die zahlreichen rosaroten Blumen sie als eine wertvolle Bereicherung unserer Ziersträucher erscheinen lassen. Das Thal des Mimbres ist an dieser Stelle breit und bedeckt mit üppigem Gras. Spuren früherer Bewohner wurden gesehen« etc.

Der Fluss Mimbres oder Miembres liegt ebenso wie das Gebirge Mimbres oder Miembres zwischen 32 und 34° nördlicher Breite und 107—108° westlicher Länge von Greenwich.

Gegenwärtig weiss man, dass Robinia Neo-Mexicana eine Charakterpflanze für ganz Neu-Mexico, die südlichen Rocky Mountains (Felsengebirge) ist. Eingeführt ist sie erst vor kurzem durch das National-Arboretum von

*) Daraus etwas gekürzt in Walpers Annales bot. syst. IV. 491.

Dr. DIECK-Zöschen bei Merseburg und die Baumschule von L. SPÄTH-Berlin, welch letztere sie von Professor SARGENT, Cambridge, Arnold-Arboretum bezog. Unsere Abbildung ist nach einem Exemplar in der LORBERGschen Baumschule zu Berlin und Biesenthal gezeichnet, welche dasselbe von Herrn SPÄTH erhalten hat.

Herr Dr. DIECK hat inzwischen eine var. luxurians in den Handel gegeben, Neuheiten-Katalog für 1892/93 S. 33, dieselbe auch vorher in der russischen Gartenzeitung Westnik Sadowostwa beschrieben und farbig abgebildet. Diese Varietät zeichnet sich nach Dr. DIECKs Angaben von der zwergigen Stammform durch höheren Wuchs und meist verzweigte Blütentrauben aus. Sie blühte in Zöschen 1892 zweimal (was auch bei R. viscosa bekanntlich vorkommt), das erste Mal im Juni seitlich, das zweite Mal im August an den Spitzen der Zweige (wohl nur scheinbar, da alle Papilionaceen achselständig blühen. L. W.) Sie hat in Zöschen bis 24° Kälte ohne Schaden ausgehalten und dürfte besonders für trockene Gegenden wertvoll sein.

Die Pflanze, nach welcher unsere Abbildung gefertigt, zeigt auffallenderweise fast gar keine Behaarung, auch eine, die wir bei Herrn L. SPÄTH malen liessen, nicht. Sie möchte also vielleicht eine besondere Varietät glabrescens vorstellen.

Herr BRETTSCHNEIDER, Geschäftsführer der LORBERGschen Baumschulen, schreibt uns über diese Neuheit folgendes:

Die auf Tafel 1385 gebrachte Abbildung nach Blütenzweigen, welche den Baumschulen von H. LORBERG zu Berlin und Biesenthal entnommen sind, zeigt eine neue Robinia, welche bestimmt zu sein scheint, die altbekannte Robinia Pseudoacacia zu verdrängen. Eine alte Klage über die geringe Widerstandsfähigkeit der letzteren im jugendlichen Alter gegen die Winterkälte unseres norddeutschen Klimas und die Schwierigkeit, in rauhen Lagen gesunde Hochstämme zu erziehen, werden bei grösserer Verbreitung unserer neuen Robinia Neo-Mexicana verschwinden.

Die aus den rauhesten Gegenden Neu-Mexikos stammende Art wurde vor ca. 2 Jahren zum ersten Male in Katalogen aufgeführt und angeboten. Junge, einjährige Veredelungen ertrugen den ersten Winter sehr gut, die üppigen, fast $1^1/_2$ *m* langen Triebe blieben bis in die Spitzen gesund und wuchsen im darauf folgenden Sommer freudig weiter, eine Erscheinung, die bei R. Pseudoacacia leider selten, da hier die oberen 6—8 Augen in der Regel ausbleiben und Krümmungen im Stamm, auch häufig bleibende Schäden im Innern desselben veranlassen.

Aber nicht nur zu Bäumen scheint die neue Art geeignet, auch als Zierstrauch wird sie unschätzbaren Wert haben. Das schöne, ziemlich grosse graugrüne Laub kontrastiert gut mit dem anderer Gehölze, die reiche Blütenfülle, welche im Juni und Juli vorhanden, schmückt den Baum und den Garten, in dem sie angepflanzt ist. Die Färbung des stark bewehrten Holzes ist dunkelbraun, beinahe schwärzlich fast in jedem Blattwinkel erscheinen zur genannten Zeit schöne aufrechtstehende rote Blütentrauben von dem Aussehen derer der bekannten frühblühenden Robinia hispida, so dass die langen rutenförmigen Triebe mit Blüten und Blättern ganz besetzt sind.

Die Ansprüche an den Boden sind ebenso mässig, wie die der R. Pseudo-acacia; bis jetzt scheint auch sie in magerster Erde um so üppiger zu wachsen. Junge zweijährige Veredelungen haben trotz des trocknen Sommers auf hochliegendem Lande Höhen von $2^1/_2$—3 *m* erreicht und sind wieder bis in die äussersten Spitzen ausgereift.

Alles zusammengenommen, ist Robinia Neo-Mexicana als eine unschätzbare Bereicherung unseres Pflanzenmaterials auch für kältere Gegenden zu bezeichnen.

Auch Herr Ökonomierat Späth kann nicht genug den kräftigen Wuchs rühmen. Sie scheint in der Kultur viel höher zu werden als in wildem Zustande. Seine Exemplare sind schon 4 *m* hoch.

Zur Victoria regia.

Von **H. Gaerdt.**

Ein Bericht über die Victoria regia in der Vossischen Zeitung vom 27. August 1892, so wie ein Hervorheben des früheren Blühens derselben in der Gartenflora, Jahrgang 41, Heft 15, S. 416, veranlasst mich zu einigen Erörterungen, gestützt auf Quellen der Litteratur, wie auch auf eigene Beobachtungen während einer mehr wie dreissigjährigen Kultur der Königin der Wasserflora.

Meinen Bemerkungen schicke ich voraus einige gesammelte unvollständige Abrisse historischer und anderer Notizen; vielleicht dürften auch diese nicht allgemein bekannt sein.

Victoria regia Lindl., Nymphaea Victoria Schomburgk, Euryale amazonica Pöpp. (Bot. Mag. t. 4275). Diese Namen weisen darauf hin, dass die Pflanze an verschiedenen Orten von mehreren kühnen Reisenden und Botanikern gefunden worden ist.

Die erste Entdeckung der Riesenpflanze in den tropischen Gewässern ist unstreitig einem deutschen Botaniker Haenke zuzuschreiben; er fand sie auf seinen Reisen im Jahre 1801 auf einem Nebenflusse des Amazonenstromes.

Bonpland, der Reisegefährte Humboldts fand sie im Jahre 1820 in der Nähe der Stadt Corrientes, unweit von der Stelle, wo der Paraguay den Parana-Fluss aufnimmt. Der dritte Entdecker ist Orbigny, der sie 1828 auf einem Nebenflusse des Rio de la Plata (Paraguay) fand. Dort wird sie von den Eingeborenen »Irupe« genannt, weil die Blätter ihren Schüsseln oder den Deckeln ihrer grossen runden Körbe gleichen. D'Orbigny nannte die im Süden wachsende Art Victoria Cruziana, sie ist etwas verschieden.

Ein anderer kühner Reisender Dr. Pöppig fand sie, als er im Jahre 1832 den Amazonenstrom durchschiffte und beschrieb sie als Euryale amazonica.

Sir Richard Schomburgk, ebenfalls ein geborener Deutscher, im englischen Dienste, fand sie am 1. Januar 1837 in dem Berbice-Flusse. Er schreibt: »Ich befand mich im höchsten Erstaunen, betroffen vor einem Wunder der Vegetation! Ich vergass alle meine Beschwerden, all mein Unglück! Ich war in diesem Moment der glücklichste Mensch!«

Schomburgk, den Fluss weiter hinauffahrend, sah grosse Blätter von über 6 Fuss im Durchmesser haltend, der aufstehende Rand fast von 6 Zoll Höhe. Die Blumen massen $1^1/_4$ Fuss im Durchmesser.

Schomburgk nannte die Blume »Nymphaea Victoria«. Wo sie von dem Botaniker und Reisenden Bridges gefunden, ist nicht angegeben.

England, das sich die Ehre der Auffindung anrechnet, fand in LINDLEY den Mann, der die Blume, oder vielmehr die Pflanze nach den Aufzeichnungen und Berichten SCHOMBURGKS studierte, in einem Prachtwerk darlegte und sie »Victoria regia« nannte.

Bevor wir auf die Einführung der Victoria regia in Europa kommen, dürfte nicht unerwähnt bleiben die Nutzanwendung der Samen in der Heimat. Die stachelige Frucht von der Grösse eines Kinderkopfes enthält eine grosse Anzahl Samenkörner, welche in der Asche geröstet eine Speise der Eingeborenen sind. Auch diese Samen heissen »Irupe« d. h. »Wasserschüssel«. BONPLAND berichtet, die Pflanze wird Wasser-Mais genannt und zwar darum, weil ihre Früchte eine Anzahl runder Samen enthalten, die mit einer schneeweissen mehligen Substanz erfüllt sind, welche das Maismehl ersetzt. Das Mehl, welches aus dem Wassermais bereitet wird, ist nicht allein vorzüglicher als das des gewöhnlichen Maises, sondern es wird auch dem Mehle des feinsten Weizens und dem der weissen Cassava (Maniok) vorgezogen, welches letztere bekanntlich das feinste Mehl giebt und höher als Sago geschätzt wird*).

Einführung in Europa.

Die Einführung der Victoria regia in Europa erfolgte zuerst in England und zwar im Jahre 1846. Von den 22 Samenkörnern, die der Reisende BRIDGES an den Vorstand des botanischen Gartens zu Kew sandte, keimten 2. Der Jubel durchtönte das Inselreich. — Allein die jungen Pflänzchen starben! —

Man beruhigte sich nicht bei dem missglückten Versuch, sondern ging mutig an neuen Import von Samen und es gelang zwei Ärzten, Mr. HUGUES RODIE und Mr. LUKIE, sich Samen in Flaschen mit dem ihnen zusagenden Wasser nach England kommen zu lassen; diese wurden von neuem in Kew gepflegt und gediehen prächtig.

In liberaler Weise gab der Garten von Kew an berühmte Gartenintendanten, wie Mr. PAXTON, den Direktor der Wundergärten von Chatsworth ab. Das Wunderpflänzchen kam 1846 am 3. August in Chatsworth an, hatte 4 offene Blätter und 1 sich eben entwickelndes Blatt, das grösste mass $5^1/_2$ Zoll Durchmesser. Im September hatten sich 19 Blätter entwickelt, das grösste derselben von 3 Fuss 6 Zoll Durchmesser. Die Grösse der Blätter hatte sich bald verdoppelt.

Endlich zeigte sich in Chatsworth am 1. November 1849 der erste Blütenstand.

Dass die Blüte in England ein besonderes Aufsehen hervorrief, ist begreiflich. PAXTON, dem es in Europa zuerst gelungen war, das Blütenwunder ins Leben zu rufen, konnte zu seiner höchsten Befriedigung im Schlosse zu Windsor ein Blatt und eine Blume dieser gigantischen Wasserlilie der Königin und dem Prinzen ALBERT vorlegen.

Wenn man nun auch England für befähigt hielt, ein solches riesiges Wassergewächs ferner Zonen ins Leben zu rufen, so hielt man es fast für unmöglich, ein solches auch auf dem Kontinent blühen zu sehen, indes — kein Jahr war vergangen, da hatte man die Königin der Wasserflora nach Gent, Hannover, Hamburg gebracht und bereits 1851 prangte sie aufs schönste zuerst in Hannover, dann in Hamburg und Gent.

Nach diesen Vorläufern zog die Königin auch in Berlin, dem Spree-Athen, ein. Die Einführung der Victoria regia in die Berliner Gärten fand im Jahre 1852

*) Auch die viel kleineren Samen der Nymphaeen sind stärkereich und werden in Ostindien gegessen.

statt und zwar zu gleicher Zeit in den botanischen Garten in Schöneberg und in das für die Victoria erbaute Glashaus des leider zu früh verstorbenen Geh. Kommerzienrates Borsig in Moabit.

Wer wird in dem Ringen der Leiter dieser beiden Gärten, sie zuerst in Blüte aufweisen zu können, der Sieger sein? Wenn auch nur um wenige Tageslängen, so erzielte doch der Borsigsche Garten den Vorrang.

Die am 9. Mai 1852 in das Bassin des Victoriahauses eingestellte Pflanze, deren Blätter ca. 6 Zoll (14 *cm*) Durchmesser hielten, entwickelte sich ganz ausserordentlich und als am 19. Juli desselben Jahres die erste Blume sich entfaltete, hatte das jüngste Blatt einen Durchmesser von 6 Fuss 6 Zoll (2 *m*).

Die Pflanze im botanischen Garten zu Schöneberg, von gleicher Üppigkeit, gleich grossen Blättern, entfaltete die erste Blume am 22. Juli. In dem nur primitiven Hause für die Victoria im botanischen Garten gedieh und blühte die nur als einjährige Pflanze gepflegte Victoria bei der einfachen, sicheren Pflege und Obhut unseres verstorbenen Freundes Bouché ganz ausgezeichnet. Auch gebührt Bouché das Verdienst, prachtvolle Hybriden der Nymphaea rubra und N. dentata in dem einfachen Victoriahause gezogen zu haben.

Man errichtete später im botanischen Garten einen Glaspalast für die Königin der Wellen. Ob es nun aber der Fürstin in diesem Tempel nicht behagt, ob bauliche Mängel obwalten und störende Einflüsse ausüben, ob die Kulturmethode einen anderen Kurs angenommen, darüber wage ich kein Urteil; nur die Thatsache ist unbestreitbar, dass das Gedeihen der Victoria im botanischen Garten oftmals zu wünschen übrig lässt, im Vergleich zu früheren Zeiten unter Bouchés Umsicht. Ein Zustand, der auch seine Bestätigung findet in dem Bericht des eingangs citierten Aufsatzes der Vossischen Zeitung.

Bemerkungen zu der Kultur.

Wenn diese gigantische Wasserpflanze beim Beginn der Blütezeit, wo die Blätter in der Regel am grössten sind und bei normaler Entwickelung ca. 2 *m* Durchmesser haben, nur 1 *m* Durchmesser erreicht, so ist dies keineswegs ein Grund, um die ausgezeichnete Pflege zu preisen. Nie in meiner langjährigen Verwaltung habe ich überhaupt die Kultur der Victoria regia, die doch nur in grosser Einfachheit besteht, da die Sonnenstrahlen die Gehilfen sind, als eine ausgezeichnete Leistung angesehen, am allerwenigsten unter Glas.

Bemerkungen zu dem Frühblühen.

Wenn auch nicht als ein Wunder, so doch als ein ganz besonderes Ereignis bezeichnet der Berichterstatter in der Gartenflora das Blühen am 16. Juli. Der 16. Juli ist durchaus keine abnorm frühe Blüteerscheinung der Victoria regia. Bei günstigem normalem Verlauf, frühem Einsetzen und sonnigem Wetter beginnt die Victoria meist in der zweiten Hälfte des Juli zu blühen. Hätte der Herr Berichterstatter die Litteratur zur Hand genommen, so würde er von seiner Behauptung Abstand genommen haben.

Was ganz frühes Blühen der Victoria regia anbetrifft, so steht notorisch fest, dass in Herrenhausen im Jahre 1852 am 28. Juni die erste Blume erblühte. 1874 erblühte in dem Borsigschen Garten schon am 4. Juli die erste Blume. Auch bin ich der festen Überzeugung, dass sowohl in Herrenhausen wie in dem botanischen Garten zu Schöneberg die Victoria regia in verschiedenen Jahren ihre ersten Blumen vor und um den 16. Juli geöffnet hat.

Im Schwabenland machte die Victoria regia dem Erzieher viel Sorge. Erst als der Königl. Hofgärtner Müller ihr ein Wasserbett aus den Wellen des Neckar-

flusses bereitete, gelang es ihm, die bis dahin Widerspenstige zum Blühen zu bringen. Die Arbeit war keine kleine; man musste, um sie durchzuführen, eine Wasserleitung durch einen Eisenbahntunnel anlegen.

Ob der Priorität der Auffindung waren Zweifel entstanden; es stellte sich aber, wie eingangs gesagt, heraus, dass die Priorität entschieden den Deutschen zukommt. England hob den Schatz und zeigte Europa die erste Blüte.

Neue und empfehlenswerte Pflanzen etc.

Abb. 137. Eritrichium nothofulvum.
Weisses, wohlriechendes Vergissmeinnicht.

Neuheiten von Blumensamen eigener Züchtung oder Einführung für 1892/93 von Hillebrand & Bredemeier in Pallanza.

(Hierzu 3 Abbildungen 137, 138 und 139.)

Eritrichium nothofulvum (Wohlriechendes Vergissmeinnicht). Eine neue einjährige, aus Californien stammende Art mit Myosotis-ähnlichen reinweissen Blumen von angenehmem Wohlgeruch. Die Blätter sind grundständig, lanzettlich-spitz, weichhaarig, hellgrün und bilden eine schöne Rosette, aus welcher sich die zahlreichen Blütenstengel erheben. Kaum 10 *cm* hoch beginnt Eritrichium zu blühen, die Blütenstengel verästeln und verlängern sich später bis ca. 40—50 *cm* und bringen während zweier Monate ununterbrochen eine Menge reinweisser Heliotrop-ähnlich duftender Blüten hervor. Im zeitigen Frühjahr ausgesät, und an sonniger nicht trockener Stelle ausgepflanzt, blüht es leicht und willig schon im Mai, und kann

man durch wiederholte Aussaat Blumen bis zum Herbst haben.

Als ausgezeichnete Gruppenpflanze und, besonders zur Schnittblumengewinnung zu empfehlen, wird sich unser neues wohlriechendes Vergissmeinnicht sehr bald überall einbürgern.

Platycodon Mariesi album (Wahlenbergia grandiflora nana alba). Die vor einigen Jahren in den Handel gegebene Zwergform Platycodon oder Wahlenbergia Mariesi, mit den prächtigen, grossen dunkelblauen Blumen fand ungeteilten Beifall und allgemeine Anerkennung.

Die von uns gezüchtete und hiermit

Abb. 138. Platycodon Mariesi var. album.

offerierte neue weisse Varietät macht diese niedrige Klasse noch wertvoller.

Sie ist durchaus konstant, ganz niedrig, nur 15—20 *cm* hoch und bedeckt sich vollständig mit prachtvollen, reinweissen, schalenförmigen Blumen, die als Schnittblumen äusserst haltbar und geschätzt sind.

Ausdauernd mit dicker knollenartiger Wurzel, blüht sie bei zeitiger Aussaat schon reichlich im ersten Jahr; sie ist als Gruppenpflanze und als Schnittblume unschätzbar.

Torenia Fournieri coelestina. Eine prachtvolle neue Farbe von grosser Zartheit, mit welcher wir diese schöne Klasse bereichern. Von demselben Wuchs und Reichblütigkeit wie die bekannte Torenia Fournieri grandiflora, hat unsere Neuzüchtung hellgrüne Stengel und Blätter und zeichnet sich vorteilhaft durch die zarten, ganz hellblauen Blumen aus, deren obere Fahne fast weiss, die beiden seitlichen Blumenblätter nur schwach blau gefleckt und der Schlund kaum merklich gelb gezeichnet sind.

Ganz reizend für Teppichbeete und besonders auch zur Topfkultur sehr geeignet.

Delphinium Consolida fl. pl. »Tom

Abb. 139. Delphinium Consolida fl. pl. »Tom Thumb«.

Thumb«. In letzter Saison konnten wir wegen schwacher Ernte einen grossen Teil Bestellungen, welche wir auf diese vorzügliche Neuzüchtung erhielten, nicht mehr ausführen, weshalb wir diese hier nochmals mit aufführen.

Ganz distinkt, von niedrigem, fast zwergigem Wuchs, in Blüte nur 10—15 *cm* Höhe erreichend. Der Habitus ist schön pyramidal, kompakt und äusserst zierlich. Aus der Mitte der Pflanze erhebt sich ein regelrecht kandelaberförmiger Blütenstand, um den sich weitere 5 bis 6 Blütenrispen gruppieren, die in voller

Blüte einen reizenden Eindruck machen. — Die hübsch gefüllten Blumen variieren in weiss, rosa, karmin, hellblau und dunkelblau und eignet sich unser Tom Thumb-Rittersporn vorzüglich für Einfassungen, niedrige Gruppen und besonders als Topfpflanze für den Marktverkauf.

Aster Comet »indigo«. Prächtige neue Farbe dieser mit Recht so beliebten Asterklasse, ein herrliches dunkles Indigoblau, eine seltene Schattierung, wie wir sie wohl nur noch in der Klasse Victoria-Aster wiederfinden.

Personal-Nachrichten.

Frau Friederike Beyrodt, früher Mitinhaberin des Geschäfts von J. C. Schmidt, Erfurt, starb am 15. Oktober.

Die Gebr. Kuntze, Mitinhaber der Firma J. C. Schmidt aus Erfurt in Berlin, Hoflieferanten Sr. Majestät des Kaisers, haben das Haus Unter den Linden 16, in welchem einst ihr Vater sein Geschäft begründete, für 1 500 000 Mk. angekauft, werden daselbst einen Neubau aufführen und einen grossartigen Blumenladen darin errichten.

Die vereinigten Ausschüsse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues gaben am 8. Dezember dem Sekretär Milting und dem General-Sekretär Wittmack aus Anlass ihres 25jährigen Amts-Jubiläums an der Landwirtschaftlichen Hochschule und der damit verknüpften 25jährigen Thätigkeit für den Verein zur Beförderung des Gartenbaues, ein Festmahl, an dem auch der Vorstand und als lieber Gast Herr Hofbaumschulenbesitzer Rosenthal-Wien teilnahmen. Der Direktor des Vereins, Wirkl. Geh. Oberfinanzrat von Pommer Esche, brachte das Hoch auf L. Wittmack, Herr Inspektor Dressler, der Leiter des Festes, auf Herrn Milting aus. Der Schatzmeister, Herr Hoflieferant F. J. M. Plumpe, hatte es sich nicht nehmen lassen, wiederum für Überraschungen zu sorgen.

Ökonomierat B. Müllerklein, Baumschulbesitzer in Karlstadt a. Main, hessischer und bayrischer Hoflieferant, geboren zu Karlstadt am 4. Juni 1830, starb am 24. November 1892. Die ungemein reiche Trauerversammlung bewies, wie hochgeachtet dieser für den deutschen Obstbau so unermüdlich thätige Mann war. Die Müllerkleinsche Obstbaumschule ist die grösste Bayerns; sie wird von den Söhnen weiter geführt.

F. Rehnelt, früher Obergärtner der Firma Hillebrand & Bredemeier-Pallanza, ist als Universitätsgärtner in Giessen angestellt.

Die Wittwe Luise Kuntze, geborene Schmidt-Berlin, Mitinhaberin der Firma J. C. Schmidt aus Erfurt, ist zur Königl. preussischen Hoflieferantin ernannt.

Ausstellungen.

Chicago. Dresden wird sich mit mindestens 15 Ausstellern und 800 *qm* Fläche beteiligen.

Düsseldorf. Die vom Gartenbau-Verein zu Düsseldorf vom 12.—15. November veranstaltete Chrysanthemum-etc. Ausstellung war von 59 Ausstellern mit 205 Bewerbungen beschickt und bot namentlich Dank der regen Teilnahme der Düsseldorfer Künstlerschaft ein echt japanisches Bild.

Inhalt.

I. Abbildungen.

a) Tafeln.

Abelia rupestris Hort. 1366.
— — Lindl. × uniflora hort. nec R. Br. 1366.
Acer palmatum Thunb. var. Aokii Späth 1363.
— rubrum L. var. Drummondii Sargent 1374.
Anthurium hybridum »O. J. Quintus« 1367.
Begonia »Doebners Triumph« 1368.
— »Fürstin Fanny Arenberg« 1368.
Begonien, neue Sämlinge von Knollen- 1368
Chrysanthemum indicum »H. Ballantine« 1373 (2).
— — »Germania« 1382 (1).
— — »W. Richter« 1382 (2).
— — »Kaiserin Auguste Victoria« 1371.
— — »Louis Boehmer« 1373 (1).
— — »Spinnerine« 1378 (a).
— — »Tangarita« 1378 (b).
Cienkowskya Kirkii Hook. fil. 1364.
Costus Lucanusianus Joh. Br. et K. Sch. 1379.
Gypsophila Raddeana Rgl. 1365.
Hartheu, sibirisches 1381.
Heuchera sanguinea Engelm. 1384.
Hypericum Ascyron L. 1381.
Kaempferia Kirkii Hook. fil. 1364.
Lychnis flos cuculi »Adolph Muss« 1376.
Masdevallia Reichenbachiana Endr. 1365.
Odontoglossum cirrhosum Lindl. 1383.
Ontario-Apfel 1380.
Paranophelius uniflorus Poepp. et Endr. 1377.
Phyllocactus × Franzii Hort. germ. 1370 (1).
Phyllocactus × Pommer Eschei Hild. 1370 (2).
Primula sinensis Lindley »Altenburger Kind« 1375.
Robinia Neo-Mexicana Asa Gray 1385.
Rodriguezia caloplectron Rchb. f. 1372.
Vriesea × insignis H. Witte (V. Barilletii × splendens) 1362.
Vriesea × obliqua Quintus 1369.

b) Abbildungen im Text.

Acer carpinifolium S. et Z. 175.
— nikoënse Maxim. 151.
Aechmea Barleei Baker 360.
Agave americana L. 270, 271, 272.
Anastatica hierochuntica Lin. 497.
Antholyza quadrangularis 405.
Aristolochia elegans 187.
— grandiflora 187.
Arum corsicum hort. Dam. 25.
— Palaestinum Boiss. 77, 632.
— sanctum hort. 77, 632.
Asteriscus pygmaeus Moench. 497.
Azorella spec. 453.
Begonia hybrida »La France« 376.
— octopetalo-Lemoinea »Fleur d'automne« 41.
— semperflorens »Ruhm von Saarbrücken« 159.
Benary, Ernst, Die Ausschmückung der Gärtnerei der Firma während der Kaisertage 1891. 155.
Bergielund bei Stockholm, Plan und Ansichten des botanischen Gartens 317, 320, 321, 323, 325.
Blumenparterre vor der Villa des Herrn Eduard Hielle in Schönlinde in Böhmen 513.
Bogenkorb von J. C. Schmidt 134.
Brassavola glauca Lindl. 177.
Cabomba aquatica Aubl. im botanischen Garten zu Marburg 351.
Calendula officinalis 581.
Cereus nycticalus Link. 92, 93.
Chrysanthemum, hochstämmiges in Kranzform 53.
Crassula abyssinica 413.
Crinum abyssinicum 413.
— jemenicum 27.
— lineare Lin. fils 27.
— pratense Herb. 49.
Delphinium Consolida fl. pl. 655.
Dendrochilum glumaceum 17.
Doebner, H. G. 169
Dreifaltigkeitskirche, Dekoration derselben 409.
Dressler, Carl 170.
Echinopsis Dammanniana 525.
Eichler-Büste im botanischen Museum in Berlin 385.
Eichwurzeln, verwachsene, im botanischen Garten in Bergielund bei Stockholm 325.
Eritrichium nothofulvum 654.
Eryngium pumilum Cor. 456.
Espeletia grandiflora H. B 452.
Farnabteilung im botanischen Garten zu Bergielund bei Stockholm 320.
Giesskanne mit konischer Rohrverbindung, zugänglichem Brausekopf und durchlöchertem Untersatzring 305.
Gloxinien-Abteilung bei Sattler & Bethge in Quedlinburg 340.
Gurke, Hampels Treib- »Juwel von Koppitz« 568, 569, 605.
Gurkentreiberei in einem gewöhnlichen Warmhause 294, 295.
Harfe von Carl Hosmann 68.
Herbst, der. Ein Fruchtstück aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrats Veit in Steglitz 625.

Heuchera sanguinea Engelm. 617.
Hyacinthen-Ausstellung auf Paradebeeten 278.
Inula ensifolia 581, 582.
Iris stylosa »Imperatrice Elisabetta« 49.
Karlsruhe, Jubiläums-Ausstellung, Plan 216.
Kew, botanischer Garten, Ansichten 430, 432, 433, 465, 468.
Knollenbegonien, einfache, bei Sattler & Bethge in Quedlinburg 338.
Koelreuteria paniculata Laxm. 348.
Kramer, Franz C. L. (Porträt) 61.
Lonicera syringantha Max. 564
Lotospflanze, indische, in einem Sumpfe bei Peking 253.
Lotus peliorrhynchus 400.
Lychnis flos cuculi »Adolph Muss« Wittmack 394.
Lychnis flos cuculi plenissima semperflorens A. Muss 181.
Lyra von Carl Hosmann 69
Mais, Entfernung der Hüllblätter und der milchreifen Körner mittelst der Hand 628.
Mangrovenwald in Vorderindien 252.
Masdevallia racemosa Lindl. 489.
Micromeles alnifolia 282, 284.
Molucella spinosa 76.
Museum im botanischen Garten in Kew 465.
Nachtschmetterlingsfalle 445.
Nelumbo nucifera 253.
North-Gallerie im botanischen Garten zu Kew 468.
Obst- und Gemüse-Dörrsystem G. Christ 439.
Odontospermum pygmaeum Neck. 497.
Pagode im botanischen Garten zu Kew 430.
Palmenhaus im botanischen Garten in Kew 432.
Papaver nudicaule coccinea fl. pl. 582.
Park des Kommerzienrats Köhler in Altenburg 4, 5.
Phajus grandifolius Lour. 387.
Phlox Drummondi fl. semipleno 583.
Pirus angustifolia Ait. fl. pl. 399.
Pitcairnia floccosa Rgl. 352, 353.
Platycodon Mariesi 655.
Primel-Sämlingshaus bei Sattler & Bethge in Quedlinburg 339.
Räucher-Apparat, Scherlers Universal- 532.
Räuchermaschine, Weises, für Mistbeetkästen und niedrige Gewächshäuser 612.
Regel, Eduard August (Porträt) 263.
Renanthera Lowii Rchb. fil. im Rothschildschen Garten zu Ferrières-en-Brie 79.
Rheinanlagen bei Coblenz, lebender Doppel-Porticus mit Blick auf den Rhein und Pfaffendorf 541.
Rheinanlagen bei Coblenz, Partie an der Rheinischen Eisenbahnbrücke 540.
Rheinanlagen bei Coblenz, Terrasse mit Blick auf die Rheinbrücke und Ehrenbreitstein 540.
Rheinanlagen bei Coblenz, Trinkhalle 541.
Rhipsalis Wanningiana 8, 9, 10.
Riesenkiefer am Biroa-See in Japan 15.
Rosenhaus, amerikanisches 123,
Rosentriebe, von der bohrenden Rosen-Blattwespe befallen 507.
Rubus caesius L. var turkestanica Rgl. 107.
Schlauchbrücke, die Heisesche 500.
Spanischer Pfeffer »Elephanten-Rüssel« 583.
Spiraea bullata Maxim. 565.
Stoll, Gustav, Ökonomierat 229.
Strandflora des Kattegats und des Skagerraks im botanischen Garten zu Bergielund bei Stockholm 321.
Strandflora der Ostsee im botanischen Garten in Bergielund bei Stockholm 323.
Tafeldekoration, eine, aus Chrysanthemum-Blumen 552.
Tafeldekoration beim Geheimen Kommerzienrat G. von Bleichröder in Berlin 234, 235.
Temperiertes Haus im botanischen Garten in Kew 433.
Uropetalum Beccazeanum 610.
Vergissmeinnicht, weisses wohlriechendes 655.
Veronica cupressoides R. Br. 457.
Vriesea × insignis H. L B. 2, 3.
Willkommensgruss, mit Glühlampen, von F. Neumann 135.
Xanthoceras sorbifolia Bunge 208, 209.
Zephyranthes mesochloa flavescens 610.

2. Sachverzeichnis.

Abaca 398.
Abelia rupestris hort. Von L. Späth 113. A. r. Lindl. × uniflora hort. nec. R. Br. 113.
Abies balsamea 242. concolor 242. Douglasi 242. Nordmanniana 242. Sibirica 242.
Abietineen des japanischen Reichs, Monographie, besprochen von L. Beissner 33.
Abreisskalender, Heinemanns, für 1893. 648.
Abutilon als Winterblüher 293.
Abwerfen des Edelreises bei einem Birnbaum 643.
Acacia modesta Wall. 529.
Acer argutum Maxim. 152. carpinifolium S. et Z. Von L. Späth 174. cissifolium 152. dasycarpum lactescens Graf Schwerin 501. grandidentatum Torr. Gray 200. Henryi 152. lacrigatum Wall. 200. mandschuricum 152. monspessulanum denticulatum 200. nikoënse Maxim. 149. palmatum Thbg. var. Aokii Späth 33. pseudoplatanus 144. pycnanthum 152. rubrum var. Drummondii Sargent. Von L. Späth 337. sempervirens L. 200.
Adamsfeige 397.
Aechmea Barleei Baker. Von H. Witte 359.
Äpfel, Untersuchungen über das Nachreifen der. Von F. Kulisch 459.
Aërides Savageanum 182.
Aesculus, kleine Bemerkungen über. Von E. Koehne 307.
Ästhetik der Natur von Ernst Hallier 54.
Agapetes Mannii Hemsl. n. sp. 583.
Agave americana L. in dem Garten des Geh. Kommerzienrat A. Heckmann in Berlin. Von U. H. George und L. Wittmack 269. Franzosini Baker 638.
Ageratum nanum »Vergissmeinnicht« 46.

Aglaonema costatum N. E. Br. n. sp. 276.
Ahorn, Drummonds rotblühender 337. Hainbuchenblätteriger 174. über einen interessanten, neu eingeführten Acer nikoënse Maxim. Von Ferd. Pax 149.
Ailanthus glandulosa 242.
Akebia quinata 585.
Akklimatisationsbericht des Jahres 1891/92. Von Hugo Köhler 371.
Album für Dr. Fritz Müller 250.
Allamanda Williamsi 140.
Alocasia Dussii 412.
Aloe aurantiaca Baker 381.
Alpenverein in der Krim 167.
Alphand, Jean Charles Adolphe † 32, 111.
Amaryllis-Kultur. Von H. Weidlich 178. Von Martin Hoffmann 217.
Ameisenpflanzen, über afrikanische. Von K. Schumann 646.
Amorette 615.
Amorphophallus Rivieri in Wasserkultur 165.
Anamotheca grandiflora 412.
Anastatica hicrochuntica Lin. 472. 498.
Aneimia Collina Rddi. 510. mandioccana Rddi. 510.
Angiopteris evecta Hoffm. 510.
Anodendron Aambe Warb. 110.
Anogramme leptophylla Lk. 510.
Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern 193.
Ansellia africana 183. nilotica 183.
Antholyza quadrangularis Burm. als Ziergewächs in Argentinien. Von F. Kurtz 404.
Anthurium, das. Von Ernest Bergmann 421. empfehlenswerte, und ihre Kultur. Von Karl Baur 145. Andreanum 149. Archiduc Joseph 149. Dechardi 149. Ferrierense 149. hybridum »O. J. Quintus«. Von L. Wittmack 145. Mortfontanense 149.
Anthurium Scherzerianum 146, 148. album 148. maximum 148. pygmaeum 148. Rothschildianum 148. Vervaeana 149. Wardii 148. Williamsi 148.
Antonowka-Apfel 142, 218.
Antrophium lanceolatum Klfs. 511.
Apfel, Antonowka 142, 218. Jonathan- 602. Ontario- 505. Schöner von Nordhausen (Kaiser), Neuheit. Von Karl Mathieu 156.
Apfelbaum, zum zweitenmale blühender 388.
Apfelquitte 243.
Apfelwein, Frankfurter und französischer 533.
Aquilegia alpina Brng. non L. 363. transsylvanica Schur. 363.
Aralia japonica 173.
Arauja albens 239.
Arbeiten im Orchideen-Hause 28.
Arbutus Unedo L. 173.
Ardisia crenulata, die Kultur derselben. Von Murray Bartels 136.
Aristolochia clypeata 186, 276. elegans 186. galeata Mart. 187. gigantea Martius 583. grandiflora Sw. 186. ornithocephala 187. sempervirens L. 203.
Aristolochien, dankbar blühende. Von Fl. Radl. 186.
Artischocke, Ersatz für die 644.
Arum corsicum album hort. Dam. 25. Dioscorides 632. Palaestinum Boiss. 76, 632. sanctum hort. 76, 631.
Ascherson, Paul, Professor Dr. 480.
Aspidium polypodioides Sw. 511.
Asplenium dolosum Milde 511. ebenum Ait. 511. Heufleri Reichardt 511. Seelosii Leybold 511.
Aster, Gebr. Dippes Zwerg-Chrysanthemum-Perfection 138. grossblumige Zwerg-Königin- 138. grossblumige Zwerg-, non plus ultra 46. Imbriqué-Pompon- 50. Juwel- oder Ball- 46. Comet-, indigo 656. Komet-, echte und unechte weisse 527. Mignon rosa 46. Prinzessin 46. Prince of Wales 138. Schneeball 46. weisse Frühlings- 190. Zwerg-Chrysanthemum-Perfection 46. Zwerg-Pyramiden-Nadel 215.
Asteriscus pygmaeus Moench 499.
Ausflug der Eleven der Königl. Gärtner-Lehr-Anstalt nach den Anlagen des Herrn C. Bolle in Flacherhaan bei Köpenick und des Herrn Max Buntzel in Niederschönweide 645.
Ausstellungen und Kongresse 31, 55, 86, 143, 166, 199, 222, 254, 279, 308, 335, 365, 391, 422, 446, 478, 504, 534, 546, 553, 558, 590, 615, 647, 656.
Azorella spec. 454.

Baess, Wilh., Gärtner 224.
Baltet, Charles 504.
Bambusa-Arten, in Altenburg nicht hart 416.
Bananen, die. Von G. Kittel 395.
Banane des Paradieses 397. der Weisen 398.
Batalin, Alex., Dr. 392.
Baumgärtchen, ein, unter der Erde. Von Karl Bolle 170, 202, 226.
Baumschulen, Vorgehen gegen staatliche 142.
Beaufortia sparsa 301.
Beck von Mannagetta, Günther, Ritter Dr. 392.
Begonia Balmisiana Ruiz 110. »Doebners Triumph« 169. »Fürstin Fanny Arenberg« 169. glaucophylla 193. hybrida »La France« 377. Knollen- 29. neue Knollen-. Von H. G. Doebner und Karl Dressler 169. octopetala L'Heritier 74. octopetalo-Lemoinea »Fleur d'automne« 42. Rosebud 414.
Begonia semperflorens gigantea carminea (Lemoine) 159. Lucianae (Bruant) 159. »Ruhm von Saarbrücken«. Von A. Rosenkränzer 159.
von Behr, Kammerherr † 88.
Beinling, Ernst, Dr. 312.
Bellis perennis fl. pl maxima 190.
Benary, Ernst, die Ausschmückung der Gärtnerei der Firma während der Kaisertage 1891. 153.
Benary, Ernst, Geheimer Kommerzienrat 200.
Bergielund, der Stockholmer botanische Garten in. Von Karl Müller 315.
Berlin, botanischer Garten, Veränderungen 384. Verlegung 388, 418.
Bertram, Chr., Stadtrat und Gärtnereibesitzer 447.
Besprengen der Früchte mit Insekten- und Pilz-Vertilgungs-Mitteln und die Gesun heitsschädlichkeit derselben 588.
Besuch Ihrer Majestät der Kaiserin in der japanischen Ausstellung 307.
Beyrodt, Frau † 656.
Bignonia capreolata L. 203. speciosa 584.
Billbergia × Franz Antoine 76.
Bindereien auf der Chrysanthemum-Ausstellung

des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues 1891. 68, 133. japanische, im Kunstgewerbemuseum in Berlin 134.
Birnbaum, Abbrechen eines 643.
Birne »Bosc's Flaschenbirne« 615. »Franz Madam« »Ghellinck de Walle« 141. »Kaiserkrone« 615. der grosse Katzenkopf als Dörrbirne 81. »Le Lectier« 415. Salander- 615. späte 165. »Wildling von Motte« 615.
Birnquitte 242.
Blattfallkrankheit der Reben, neues Mittel gegen 470.
Blattwespe, die bohrende, ein Feind der Rosen. Von Hermann Welcker 506.
Blechnum hastatum Klfs. 511. polypodioides Kuhn 511. rugosum T. Moore 511. volubile Kaulf. 511.
Blitzschläge in Bäume, über die Ursachen der. Von Dimitrie Jonesco 646.
Blitzstrahl, Wirkung des einschlagenden, bei Bäumen 249.
Blütenduft, etwas über den. Von Udo Dammer 257.
Blütezeit, Zusammenfallen derselben infolge der abnormen Temperaturverhältnisse. Von von St.-Paul-Illaire 341.
Blumenbinderei, japanische in Berlin 84.
Blumenparterre vor der Villa des Herrn Eduard Hielle in Schönlinde in Böhmen. Von Friedrich Schulz 512.
Blumenpflege in den Schulen 626.
Blumentöpfe, Umhüllung derselben mit buntem Papier 206.
Blumenzucht in Nord-Amerika 82.
Bohne, Krup-, Grashoffs neue Riesen-Säbel- Wachs- 50. Krup-, »Einbohne« 45. Krup- Wachs- 45.
Bomarea frondea 382.
Bornmüller, J. 56.
Botanische Centralstelle für die deutschen Kolonieen am Königl. botanischen Garten der Universität Berlin und die Entwickelung botanischer Versuchsstationen in den Kolonieen. Von A. Engler 484.
Botanische Garten, der, in Bergielund bei Stockholm 315. in Berlin 384, 388, 418. in Buitenzorg auf Java 416. in Kew 430, 464.
Botrichium Lunaria Sw. 542. matricariaefolium A. Br. 542. rutaefolium A. Br. 542. simplex Hitchc. 542. ternatum Sw. 542. virginianum Sw. 542.
Brandt, Rudolph, Königlicher Gartenbau-Direktor 504.
Brassavola glauca Lindl. Von Alexander Bode 176.
Brassica oleracea capitata depressa 220.
Breslau, Erfolg der Preisbewerbung für den Südpark 221.
van den Brink, Gerard † 392.
Browall 81.
Brugmansia candida Pers. 220.
Brunow, Gärtnereibesitzer † 168.
Buchenberger, Ministerialrat 312.
Buddleia Colvillei J. Hook. 638. Lindleyana Don. 203.
Buitenzorg auf Java, botanischer Garten 416.
Bulbophyllum O'Brienianum Rolfe n. sp. 582. denticulatum Rolfe 109. Godseffianum 183. nigripetalum Rolfe 109.
Bullen, Robert, Garteninspektor † 648.
Bussler, F., Stadtgärtner 200.

Cabomba aquatica Aubl. Von Siber 350.
Calanthe Sanderiana Rolfe n. sp. 639.
Caesalpinia japonica 80.
Caladium »l'Automne« 358. »Comtesse de Brosse« 358. »Comte de Germiny« 357. »Duchesse de Montemac« 358. »Excellenz« 359. »Gerard Doss« 358. -Hybriden der letzten Jahre und ihre Kultur 355. »Ibis Rose« 357. »John Laing« 358. »La Lorraine« 358. »Louis Van Houtte« 358. »Mad. J. R. Box« 358. »Mad. Imbert Köchlin« 358. »Marguerite Hetinier« 359. »Marie Freemann« 359. »Mad. Alfred Mayne« 358. »Mad. Mitiane« 358. »Mad. Jules Picot« 358. »La naine rouge« 358. »Mad. Léon Say« 359. »Monsieur Léon Say« 359. »Mrs. H. Veitch« 359. »Princess Beatrice« 358. Princess of Wales« 358. »Raymond Lemoinier« 357. »Ville de Hambourg« 358. »William Bull« 358.
Calanthe hybridum Sandhurstiana 183. vestita Fournieri 277.
Calendula officinalis grandiflora sulphurea fl. pl. 581.
Calochortus amoenus 414. flavus 191.
Caltha alpina Schur. 363.
Calycanthus praecox 242.
Camellia japonica, die grosse in Pillnitz 365.
Canna, Crozy's neueste von 1891 und 1892. 188. neue von F. Lombard 189.
Capsella Bursa Pastoris 244.
Capsicum annuum proboscideum 582. longum 110.
Caralluma campanulata N. E. Br. 583.
Carica Papaya Lin. 110.
Carlina acanthifolia als Ersatz für die Artischocke 644.
Carya alba 242.
Catalogus Plantarum perennium Bienniumque in Horto botanico Bergiano. Von V. B. Wittrock und H. O. Juel 221.
Catasetum Liechtensteinii Kränzlin nov. spec. 192.
Cattleya Alexandrae 302. Batalini Sander et Kränzlin 582. Behrensiana 183. O'Brieana 183. Kraenzlini 183. labiata autumnalis 182. Louryana 183. Mendeli »Mrs. Broman White« 469. Skinneri autumnalis H. Pfau 140. Victoria Regina J. O. Br. 363.
Centaurea cyanus nana compacta Victoria 46.
Centralstelle, botanische, für die deutschen Kolonieen 484.
Ceratozamia fuscata, frischer Blütenstaub 389.
Cereus crenatus 335. hybride 335. Lemairei 139. nycticalus Link., die Schwester der Königin der Nacht. Von Wilhelm Weimar 90. speciosissima 335.
Cheilanthes fragrans Hook. et Mett. 542. hirta Sw. 543. micromera Lk. 543. micropylla Sw. 543. odora Sw. 542.
Cheiranthus Cheiri 110.
Chicago, Weltausstellung 14, 86, 310, 534, 576, 615, 656.
Chimonanthus fragrans Lindl. 174, 469.
Chionanthus virginica 242.

Chlorophytum Bowkerii 525.
Chojianoki 152.
Christbaum der Japaner 173.
Christor, Edmund, Handelsgärtner † 648.
Chrysanthemum-Ausstellung der Firma Goetze & Hamkens in Hamburg 647. in Köln 631. in Liegnitz 446, 603. in Magdeburg 629.
Chrysanthemum im botanischen Garten in Leipzig 644.
Chrysanthemum-Blüten, ein neues Alkaloid in den 245.
Chrysanthemum-Blumen, eine Tafeldekoration aus. Von Wilh. Herzberg 551.
Chrysanthemum, hochstämmige in Kranzform 53. -Kulturen von Reid & Bornemann in London 52, 647. neue. Von v. St. Paul-Illaire 449.
Chrysanthemum indicum »H Ballantine« 313. »Germania« 561. »Kaiserin Auguste Viktoria«. Von A. Lutzenberger 257. »Louis Boehmer« 83, 313. plumosum 313. »W. Richter« 561. »Spinnerine« 450. »Tangarita« 450.
Cibotium Schiedei Cham. et Schlchtd. 543.
Cienkowskya Kirkii Hook. fil. 57.
Cirrhopetalum ornatissimum 301. Thouarsi Lindl. 142, 638. var. concolor 638.
Clausen, Emil † 13.
Clematis balearica Rich. 203. brevicaudata 277.
Clerodendron Bungei Steud. 203.
Coblenz, die Rheinanlagen zu. Von J. Tropp 538.
Coelogyne cuprea Kränzlin 364. Dayana grandis 183.
Coleus Penzigii 525.
Cominsia Guppyi Hemsl. n. gen. 109.
Correns, C, Dr. 224.
Costa Rica, Pflanzen aus, Richard Pfaus Katalog 52.
Coster, D. J., Dr. † 392.
Costus afer Ker. 483. Englerianus 483. Lucanusianus Joh. Br. et K. Sch. Von K. Schumann 481. maculatus Roscoe 483. pauciflorus 483. phyllocephalus 483. Tappenbeckianus 483. trachyphyllus 483.
Crassula abyssinica 412. Schweinfurthii 525.
Crinum abyssinicum 412. jemenicum 26. lineare Lin. fils 25. Powelli 78. Powelli album 78. Powelli intermedium 78. pratense Herb. 49. yuccaefolium 525.
Crocus vitellinus 525.
Cross-Breeding and Hybridizing by L. H. Bailey 445.
Cucumis Hardwickii 88. sativus L. 88.
Cupressus Lawsoniana 242. Nutkaënsis 242.
Curcuma Bakeriana Hemsl. 382.
Cusparia undulata Hemsl. n. sp. 639.
Cyathea dealbata Sw. 543. medullaris Sw. 543.
Cyclamen alpinum 526. alpinum album 526. splendens, neuere Sorten 190. tauricum 525.
Cydonia vulgaris 242.
Cymbydium Humblotii Rolfe 414.
Cynanchum vincetoxicum R. Br. 529.
Cypripedium Baconis n. hybr. 192. Chamberlainianum. O. Brien n. sp. 192. × Kleopatra 277. Coppinianum 183. Cowleyanum 142. × Daisyae 582. exul J. O'Brien 303. gigas × (Lawrenceanum × ♀, Harrisianum nigrum × ♁) 141. Harrisianum roseum (barbatum Warnerii × villosum) 141. Joungianum 183. Kramerianum 183. Laucheanum 183. Laurebel × 303. Leda n. hyb. 192. Macfarlani 183. Malyanum 183. Maynardii 183. picturatum 183. Polletianum 183. Robinsonianum 183. Swinburnei × (insigne Maulei × Argus Moensii) 141. × Warnero-superbiens 582. Weidlichianum 183. Wendlandi 183.
Cyrtanthus Tuckii Baker 637.
Cyrtosperma ferox L. Lind. et N. E. Brown n. sp. 469.

Dahlia Juarezi 47.
Dai Matsu 15.
Dais cotinifolia 140.
Dammann, H. † 392.
Daphne Blagayanum 276. Genkwa 469.
Datura arborescens 220
Davallia alpina 543. elegans Hedw. 544. fijiensis Hook. 544. heterophylla Sw. 544. pentaphylla Blme. 544. repens Bak. 544. solida Sw. 544. Tyermani Bak. 544.
Decumaria Barbara 85.
Dekoration der Dreifaltigkeitskirche bei der Trauung der Tochter der Frau Geheimen Kommerzienrat Borsig 408.
Delphinium consolida pumilum flore pleno »Tom Thumb« 75, 655.
Dendrobium O'Brienianum Kränzl. n. sp. 193. Cassiope 183. chrysocephalum Kränzlin n. sp. 469.
Dendrochilum glumaceum 16.
Dendrobium × Nestor 381. Phalaenopsis Lees Varietät 77. Phalaenopsis Schroederianum 182. platycaulon Rolfe n. sp. 638. Rolfeae × primulinum ♀, nobile ♂ 301. tigrinum Rolfe n. sp. 109. Venus 183.
Dendrologische Gesellschaft, deutsche 200, 254, 559.
Derris elliptica 110.
Dianthus caryophyllus hybr. remont. fl. pl. 46. caryophyllus fl. pl. remont. »Comtesse de Paris« 47. caryophyllus compactus fl. pl. cardinale 163.
Didymocarpus lacunosa 364.
Dieck, Rittergutsbesitzer Dr. 168.
Dieffenbachia Olbia 302.
Dionaea muscipula 110.
Dipcadi serotinum 381.
Disa Cooperi Rchb. fil. 557. incarnata Lindl. 364, 443.
Dörre, Obst- u. Gemüse-, System G. Christ 436.
Doryanthes Palmeri 76.
Douglasfichte, Urteile über die 30.
Douglasfichten, die nadellosen 114.
Drymophlaeus appendiculata 109.
Düngemittel, die Anwendung künstlicher im Obst- und Gemüsebau, in der Blumen- und Gartenkultur. Von P. Wagner 475.

Eberling, Hofgärtner 312.
Eccremocarpus scaber 203.
Echinopsis Dammanniana 526.
Echtermayer, Th., Obergärtner 32.
Ehmann, Hofgärtner 312.
Eibe, die, in Westpreussen. Von H. Conwentz 645.
Eichler, Otto, Königl. Garteninspektor † 616.
Eichlerbüste im botanischen Museum in Berlin 384.

Einfuhr und Ausfuhr im freien Verkehr des deutschen Zollgebiets von Gewächsen aller Art, Blumenzwiebeln etc. etc. 274.
Einkommensteuergesetz, das neue vom 24. Juni 1891 mit Bezug auf den Gärtnereibetrieb. Von Keyssner 16.
Elaeagnus parvifolia 302.
Elektrische Heizung 644.
Endlicher, Stephan, Aufruf zu einer Sammlung 424.
Engelbrecht, Theodor, Geheimer Medizinalrat Professor Dr. † 447.
Ensett 397.
Entstehung der Varietäten bei Gartenpflanzen, Preisaufgabe 368.
Epheu, kleinblättriger, als Rasenpflanze unter Bäumen 447.
Epheuschlucht im neuen Victoriapark. Von Carl Bolle 70.
Epidendrum Godseffianum Rolfe n. sp. 141. hybridum O'Brieanum 183. Laucheanum 183. Mooreanum Rolfe 163. Ortgiesi Rgl. 139.
Eppresmenil, Graf 56.
Erbse »Daisy« 611.
Erbse, Mark-, Riesen-Stangen- 45.
Erdbeerbaum 173.
Erdbeerbörse in Kötzschenbroda bei Dresden 480.
Erfahrungen über den strengen Winter 1890/91 in Gotha. Von Berlet 241.
Erica hyemalis 382. hyemalis alba 382. cristata Rolfe n. sp. 638. Laucheana Kränzlin 382. mediterranea L. 173.
Eriken, die. Von H. Gaerdt 369.
Eritrichium nothofulvum 654.
Erntebericht von J. C. Schmidt in Erfurt 557.
Erwiderung auf den Artikel des Herrn John Booth: »Die nadellosen Douglasfichten des Herrn Köhler«. Von Hugo Köhler 114.
Eryngium pumilum Cor. 454.
Escallonia rubra Pers. 174.
Espeletia grandiflora H. B. 452.
Euchlaena luxurians 43.
Eucryphia pinnatifolia 108.
Eulophiella Elisabethae Rolfe 414.
Euphorbia jaquiniflora 246.
Evonymus Hamiltoni 172. japonica L. fil. 172.
Exogonium (Ipomoea) Purga Bth. 471.
Eyth, Hofgarten-Inspektor 312.

Fächerpalme, die westaustralische. Von Baron Ferdinand von Müller 595.
Farbenverteilung in Blumen 473.
Farfugium giganteum 526.
Fatsia japonica Thbg. 173.
Fiesser, Hofgärtner 312.
Fischer, Dettlef Ludwig Theodor, der Nestor deutscher Gärtner in Australien 530.
Fitch, W. H. † 312.
Flamingo-Pflanze 148.
Fliege, schwarze 424.
Flora von Deutschland. Von Wilhelm Medicus 365.
Frank, Professor Dr. 88.
Frankfurt a. M., Promenaden und Nizza in 586.
Fritillaria aurea 469.
Fruchtsäfte, über die Kondensation derselben im Vakuum. Von P. Kulisch 285.
Fuchsia triphylla L. 141, 215, 246.
Fungus diseace of the grape and their treatment by B. T. Galloway 420.

Gaedertz, G. W. † 392.
Gärtnerei, die des Königl. Gartenbau-Direktors Lackner in Steglitz 527.
Gärtnerei in Dresden, die Ausdehnungen der gewerblichen 585.
Gärtnereien, Etwas über amerikanische 123.
Gärtner-Kranken- und Sterbekasse in Berlin 167.
Gärtner-Lehranstalt zu Wildpark, Examen 212.
Gärtnerische Plankammer 419.
Gartenbau-Adressbuch von Robert de Terra und Robert Schorsch 198, 589.
Gartenbau-Verein für Berlin, ein einheitlicher grosser 484.
Gartenbibliothek, F. C. Heinemanns 197.
Gartenkünstler, 5. Hauptversammlung des Vereins deutscher 579.
Gartenpläne, Geräte, Gewächshäuser etc. auf der Pariser Ausstellung 1889.
Gartens, durch des, kleine Wunderwelt. Von Heinrich Freiherr Schilling von Canstatt 254.
Gefässkryptogamen, über einige neue und seltene. Von Joh. Flechtner 510, 542.
Gemüse- und Obst-Dörre, System G. Christ 436.
Gemüsesamen aus Norwegen 219.
Gemüseverkauf nach Gewicht 221.
Genua. Botanischer Congress und Gartenbau-Ausstellung 255.
Georgine, grossblumige gefüllte, »Roter Riese« 190.
Georgine, Zwerg-, grossblumige gefüllte »Schneelawine« 190.
Georginenkulturen des Herrn Schmiglewsky zu Carow bei Berlin 523.
Gesnera cardinalis 583.
Gesundheitsschädlichkeit der Insekten- und Pilzvertilgungs-Mittel beim Besprengen der Früchte mit denselben 588.
Gewächshäuser des Gartenbau-Direktors Haupt in Brieg 84.
Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891, zur Frage des 635.
Giesskanne mit konischer Rohrverbindung, zugänglichem Brausekopf und durchlöchertem Untersatzring. Von Carl Hildebrandt 304.
Gladiolus-Hybriden 191.
Gladiolus inflatus Thunb. 303.
Gleichenia circinata Sw. 545. circinata Sw. var. glauca hort. 545. Cunninghami Hook. 545. dicarpa R. Br. 545. dichotoma Hook. 545. furcata Sm. 545. longipinnata Willd. 545. longissima 545. Mendelii Moore 545. microphylla R. Br. 545. pectinata Sprgl. 545. pubescens Hook. 545.
Godetia grandiflora maculata compacta 138.
Goldlack 110.
Graebener, Hofgärtner 312.
Gramatophyllum Measuresianum 183.
Granatbaum 202.
Griselinia littoralis 173.
Grundstück, Ermittelung des Wertes 616.
Gurke, M. Dr. 368.
Gurke, japanische Kletter- 32, 84, 88, 604. Treib- »Juwel von Koppitz« 568, 582. 604.
Gurkenkultur in Gewächshäusern 492.

Gurkentreiberei in einem gewöhnlichen Warmhause. Von A. Klemann 293.
Gymnogramme leptophylla Desv. 510.
Gyneura sarmentosa 443.
Gypsophila Raddeana Rgl. Von E. Regel 89.

Habenaria carnea N. E. Br. 78, 582. longecalcarata 276.
Hahn, Chr., Obergärtner † 616.
Hamburg, Chrysanthemum-Ausstellung 647. Die Herbst-Ausstellung des Gartenbau-Vereins für Hamburg und Umgebung 521.
Handel und Verkehr 112, 480, 536.
Handelsgärtner, Verein deutscher 255.
Handwörterbuch der speciell botanischen Terminologie und des adjektivischen Teils der botanisch-blumistischen Nomenklatur. Von F. Karl Flemmich 477
Hartogia capensis Hort. nec aut. 173
Hartheu, sibirisches 537.
Hebenstreitia comosa serratifolia Regel 414, 442.
Hechel, Wilhelm, Kunst- und Handelsgärtner 504.
Hedera colchica K. Koch 174.
Heinemanns Abreisskalender für 1893. 648.
Heizung, elektrische 644.
Helianthus annuus 24.
Helleborus, kritische Beschreibung aller bisher bekannt gewordenen Formen. Von V. Schiffner 198.
Hellwig, Christian 504.
Herb, Max 32.
Herbarium analyticum 245.
Herbst, der. Ein Fruchtstück aus dem Garten des Geheimen Kommerzienrats Veit in Steglitz 625.
Herbstbelaubung, die glänzende Färbung 82.
Herzog, Karl, Obergärtner 392.
Heuchera sanguinea Engelm., eine harte Staude für Blumenschnitt und Treiberei. Von F. Ledien 617.
Hibiscus lutescens 43. rosa sinensis 221.
Hochgebirgspflanzen, südamerikanische. Von W. Siber 425. 452.
Honigtau, der. Von M. Büsgen 198.
Hopfen, neue Verwendung zu Thee 53.
Hortus plantarum diaphoricarum zu Middelburg, Holland 527.
Hoteia japonica 614.
Huernia macrocarpa 526. Penzigii N. E. Brown 380.
Humata alpina Moore 543. heterophylla J. Sm. 544. Tyermani Moore 544.
Humulus japonicus variegatus 501.
Humus im Gartenbetriebe und in der Landwirtschaft etc. Von F. Tschaplowitz 647.
Hyacinthen-Ausstellung auf Paradebeeten 277.
Hybride zwischen schwarzen Johannisbeeren und der Stachelbeere 557.
Hydrangea paniculata 242.
Hydrastis canadensis 424, 471.
Hymenanthera crassifolia 639.
Hypericum Ascyron L. Von Franz Goeschke 537.

Jalappe, echte 471.
Jamashiba 174.
Jasminum affine 174. humile L. 174. pubigerum G. Don 174. Reevesii 174.
Java-Rhododendron-Hybriden 302.
Jerichorosen 497.
Insektenfänger 237.
Insektenfangende Pflanzen 529.
Inula ensifolia 581.
Jongkindt-Coninckscbe Handelsgärtnerei 112
Iris Histrio. Von C. Sprenger 64. Kaempferi 388. Lorteti Barbey 611. stylosa »Imperatrice Elisabetta« 49.
Juglans cinerea 242. nigra 242.

Kaempferia Kirkii Hook. Von L. Wittmack und W. Perring 57.
Kälte in den strengsten Januar- und Februar-Monaten in Berlin seit 1728. 158.
Kaiser, der, und die Holzfäller 83.
Kaiserin Augusta-Anlagen bei Coblenz 538.
Kalonchoe marmorata Baker n. sp. 582.
Karlsruhe, Jubiläums-Ausstellung. Von L. Wittmack 215, 237, 275, 295, 330.
Karsch, Anton, Geheimer Medizinalrat Professor Dr. † 224
Kartoffelernte der Welt 243.
Kastanienrose 202.
Keerl, F., Kreis-Obstbaulehrer 648.
Kew bei London, der Königl. botanische Garten. Von Cl. Sonntag 430, 464.
Kindermann, Oberhofgärtner 88.
Kirsche, Doberaner Herz- 530.
Kirschen, Jerusalems- 384.
Kirschertrag, der Rückgang desselben im Dresdener Elbthal. Von Fritz Arndt 308.
Kirschlorbeer, portugiesischer 173.
Klein, Professor Dr. 56.
Klettergurke, japanische 32, 84, 88, 604.
Kniphofia caulescens 382. »Kaiser Friedrich« 526. Nelsoni Mast. 303. pauciflora Baker 468.
Knollenziest 244
Köhler, Hugo, Kommerzienrat 504.
Köln, Chrysanthemum-Ausstellung 631.
Koelreuteria paniculata Laxm. Von L. von Nagy 347.
König, Gärtner 88.
Königshalle bei Coblenz 538
Kohl, die Ausbildung der Köpfe 82.
Kohlarten, über Anhäufeln der 143.
Kohl-Aufbewahrung in Sand 194.
Kohlkropf 444.
Kohlrübe, Drontheimer 220.
Kopfkohl, Amager 220. Grashoffs neuer grosser, weisser runder »Hartkopf« 50. Grashoffs neuer grosser, weisser runder »Hartkopf« allerfrühester 50.
Kränzlin, F., Oberlehrer Dr. 392.
Kramer, Franz C. L. Von Ulrich Donat 59.
Krelage, J. H. 447.
Kreuzung und Bastardierung im Pflanzenreich 445.
Kreuzungsversuche zwischen Mandel und Pfirsich 110.
Kukuksblume, eine neue gefüllte 180, 393, 502.
Kukuruz, Tafel- 627.
Kulturversuche auf den Rieselfeldern bei Blankenburg. Von Jörns und Joseph Klar 23, 43, 523.
Kunst- und Handelsgärtnerei im Königreich Sachsen, Zahl der Betriebe 639.
Kuntze, Ludwig Eberhard † 280.
Kuntze, Gebr. 656.
Kuntze, L., geb. Schmidt 656.

Kupfervitriol-Speckstein mehl 470, 504.
Lackner, Carl, Königl. Gartenbau-Direktor 504.
Lackner, George 390.
von Lade, Ed. 168
Laelia anceps in Mexiko 219.
Laelio-Cattleya × Phoebe 381. Cattleya Arnoldiana 183
Lathyrus latifolius Lin. 502. sylvester Lin. 502.
Laurus nobilis L. 172. regia Dougl. 173.
Leichtlins Garten in Baden-Baden 607,
Leipzig, botanischer Garten 644. Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung 1893. 479.
Lemoine, Victor 88.
Levkoje, Sommer-, »Goldflocke« 47. Victoria-Bouquet-Sommer- 138. Winter- »Victoria« 47, 637. Winter-Zwerg- »feurig-karmin« 637.
Leycesteria formosa Wall. 203.
Liegnitz, erste allgemeine Chrysanthemum-Ausstellung 446, 603.
Lilium candidum, verbändertes 416. Grayi 364. -Hybride «Francis Fell« 468. Lowii 364. primulinum 276.
Lindenerkrankung 560.
Linné 81.
Lippel, Hermann, Stadtgärtner 536.
Liriodendron tulipifera 242.
Lisianthus Russellianus Hooker 80.
Lissochilus Graefei Kränzlin 381.
List of plants collected by Edw. Palmer 445.
Litteratur 54, 85, 166, 197, 221, 251, 308, 365, 389, 419, 445, 475, 533, 589, 645.
Livistona Alfredi 595. Leichhardti 595. Mariae 595.
Loasa hispida L. 529.
Lomaria attenuata Willd. 511. hastata Kzl. 511.
London, die Ausstellung der Königl. Gartenbau-Gesellschaft 519. Die internationale Gartenbau-Ausstellung. Von Rudolf Schück 308, 333, 405, 516, 562, 566, 604. Die Obstschau in der internationalen Ausstellung 562.
Lonicera syringantha Maxim. Von E. Wolf 564.
Lotus peliorrhynchus Webb. Von F. Kurtz 400.
Louis, St., die Gärtnerschule am Missouri botanischen Garten 418.
von Lucius-Ballhausen, Staatsminister a. D. Dr. 88.
Luculia gratissima 382.
Lüneburger Heide, die Zukunft des Gartenbaues in der. Von August Pflug 94.
Luxus mit Blumen und Kränzen im Altertum und zur Zeit. Von H. Gaerdt 230.
Lycaste Arnoldiae 183. Skinneri 183. Skinneri armeniaca 183. Skinneri var. Mrs. F. L. Ames nov. var. 193.
Lychnis flos cuculi plenissima semperflorens Ad. Muss 180, 393, 502.
Lonicera tatarica L. var. grandibracteata Wolf, einige Bemerkungen. Von Leopold Dippel 12. Erwiderung darauf. Von Egbert Wolf 75.

Maclura aurantiaca 242.
Magdeburg, Chrysanthemum-Ausstellung 629.
Magnolia grandiflora L. var. exoniensis 172.
Mahonia Aquifolium 242. nepalensis 203.
Mais Cinquantino 24. Egyptian Sugar 24. Nancrottolo 24. Süss- 627. Zwerg- Nancrottolo 637.
Malouetia asiatica 203.
Manual of the Phanerogame and Pteridophytes of Western Texas. Von John M. Culter 420.
Margarethennelken 47.
Marica occidentalis Baker n. sp. 637.
Masdevallia × Cassiope Hort. 381. Harryana Gravesiac Hort. 469. hybr. Courtauldiana 184. hybr. Geleniana 184. hybr. Measuresiana 184. leontoglossa 443. racemosa Lindl. Von F. C. Lehmann 488. Reichenbachiana Endr. Von E. Regel 89.
Massoia aromatica Becc. 110.
Massoy-Rinde 110.
Matthiola-Arten, Kreuzungsversuche 110.
Maulwurfsfalle 249.
Megaclinium leucrorachis Rolfe 108. Clarkei Rolfe 108
Melocactus, Anzucht aus Samen 247.
Melone »Président Greig« 584.
Melonenbaum 110
Melonenkaktus 247.
Mertensia dichotoma W. 545. longissima Kzl. 545. pectinata W. 545. pubescens H. B. et Kth. 545.
Meyer, Friedr. Albert, Handelsgärtner † 392.
Michigan, botanisches Laboratorium 533.
Micromeles alnifolia (S. et Z.) Koehne. Von E. Koehne 282.
Middelburg, Hortus plantarum diaphoricarum 528.
Milbenspinne, gesellige 560.
Milting, Sekretär 658.
Miltonia Roezlii alba 184. spectabilis »Diamant noir« 184. vexillaria Klabochorum 184. vexillaria rubella 184.
Minet, Parkwächter 88.
Möbius, Professor 56.
Moehl, Hofgärten-Direktor 312.
Mohn, blausamiger 25. gewöhnlicher weisssamiger 25. weisser italienischer Riesen- 25.
Mohrrübe, halblange von Châtenais 46.
Molucella spinosa 76.
Mondando 483.
Monocarpaea polyandra 414.
Monophatnus bipunctatus Klug 506.
Moorea irrorata 276.
Mormodes punctatum Rolfe n. sp. 78. Rolfeanum Lind. 192
Morus nigra L. 529
von Müller, Baron Ferdinand 23 .
Müllerklein, B., Ökonomierat † 656.
Müller-Thurgau, Professor Dr. 32.
Mummel 256.
Musa Cavendishii Paxt. 396. coccinea Aubl. 396. discolor Hort. 397. Ensete Lindl. 397. paradisiaca L. 397. rosacea Jacq. 397. sapientum L. 398. sinensis Sweet 396. superba Roxbg. 398. textilis N. v. E. 398. mit purpurnen Blättern 244.
Muschelgrotte bei Coblenz 539.
Myosotis Cintra 48.
Myristica argentea Warb. 110.

Nachreifen der Äpfel 459.
Nachtfröste, Vorherbestimmung derselben. Von H. Timm 613.
Nachtschmetterlingsfalle 445.
von Nagy-Bürk, Ludwig Edler † 536.
Nandina domestica Thbg. 173.
Nanot, J., Professor 392.

Natur und Haus. Von Ludwig Staby und Max Hesdörffer 589.
Nelken, Guilland- 624.
Nelke »La Neige« 78.
Nelle, Wilhelm, Kunstgärtner 392.
Nelumbium speciosum W. 112.
Nemesia strumosa Benth. 557.
Nerine pancratioides n. sp. 109.
Nettlau, Herrmann, Hofgärtner † 168.
Nickel, Kunstgärtner 392.
Nicotiana colossea 47.
Niedenzu, Professor Dr. 368.
Nieder-Schönweide, Obst-Ausstellung. Von M. Hoffmann 553, 573.
Nistkästen, das Aufhängen derselben für 193.
Nomenclaturfrage, zur 306.
Nymphaea alba 256. cyanea Roeb. 112. dentata Schum. et. Thon. 112. Lotus L. 112. rubra Roxb. 112. zanzibariensis Casp. 111. Behandlung der Blüten 168.

Obstanlagen auf den Rieselfeldern bei Blankenburg, 48. Obstausstellung in Nieder-Schönweide 553. Obstbaumzucht, praktisches Handbuch der. Von Hartwig 421. Obsternte in Amerika 1891. 470. Obstmärkte zu Frankfurt am Main 535. Obstsorten, böhmische, auf dem Berliner Markt 614. Obst- und Gartenbauschule in Wittstock 571. Obst- und Gemüse-Dörre, System G. Christ 436. Obstverkauf nach Gewicht 221. Obstwein, Bereitung 164, 211.
Odontoglossum Andersonianum pulcherrimum 364. auriculatum Rolfe n. sp. 638. cirrhosum Lindl. 196, 593. constrictum Lindl. var. Sanderianum Rchb. Von F. Kränzlin 65. × Cookianum hyb. nat. 77. crispum 184. Godseffianum hyb. nat. 77. guttatum Rolfe n. sp. 639. × Imschootianum hyb. nat. 78. Owenianum Rolfe n. sp. 638 Krameri album Hort. Pfau 140. platycheilum Weathers 364.
Odontospermum pygmaeum Neck. 499
Oncidium Gravesianum Rolfe 380. Phalaenopsis 382. Rolfeanum Sander 414. sessile var. Roraina 184.
Ontario-Apfel 505.
Ophioglossum pendulum 363.
Orchideenbuch, Steins, 390. Orchideenduft, der 51. Orchideen, das Einsammeln der im Vaterlande. Von Alexander Bode 596. Orchideen, die Kreuzung der. Von G. Kittel 160 Orchideenkulturen des Herrn R. Brandt in Charlottenburg 196. Orchideen-Neuheiten in St. Albans. Von E Bohnhof 182. Orchideen, das Schattieren der. Von J. Limburg 462. Orchideen, Vermehrung einiger durch Teilung des Rhizoms 84. Orchideen-Versandt und Orchideen-Schwindel. Von Gust. Eismann 343.
Oreodaphne californica Nees 173.
Oreopanax Sanderianum Hemsl. 380.
Osterland, Friedrich 504.
Oxalis floribundus Lehm. 529. lasiopetala 609. rosea 48. Valdiviana 48.

Packetsendungen nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika 480. nach Ostafrika 418.
Paeonia arborea 242
Pala Papua 110.
Papaver nudicaule coccinea fl. pleno 581. paeoniflorum fl. pl. 138.
Papierumhüllung der Blumentöpfe 206.
Paradiesfeige 397.
Paranephelius uniflorus Poepp. et Endl. 428.
Parey, Paul, Verlagsbuchhändler 336.
Park, der, des Kommerzienrat Köhler in Altenburg 4. und Weintreiberei des Geh. Kommerzienrat Ed. Veit in Steglitz 528.
Parochetia Thunbergii 203.
Passiflora atrococcinea 365.
Pastinak aus Norwegen 219.
Paulownia imperialis 241.
Pelargonium als Winterblüher 293. »Lisbeth Moncorps«, erteiltes Wertzeugnis 391. zonale 48.
Pelexia olivacea Rolfe 108.
Pentstemon gentianoides 47.
Personalnachrichten 32, 56, 88, 111, 168, 200, 224, 280, 312, 336, 368, 392, 423, 447, 480, 504, 536, 592, 615, 648, 658.
Petsch, Gustav † 616.
Petunia hybrida grandiflora violacea fl. pleno 581.
Pfirsichbäume, Schutz derselben in kalten Klimaten 53.
Pfirsichkrankheit in Amerika 365.
Pflanzenbau, praktische Beiträge zum speciellen. Von H. Timm 86. Pflanzen-Einfuhr über Hansweert 336. Pflanzenkrankheiten, Nutzen der Versuchsstationen für 585. Pflanzenkrankheiten, über die Verschleppung derselben durch gärtnerische Sämereien. Von Lorenz Hiltner. 619. Pflanzenkübel, poröse aus Cement von A. Lesse 388. Pflanzenleben von Werner von Marilaun 251. Pflanzensammler in Madagaskar 533. Pflanzenstütze, neue 471. Pflanzenwelt, die, und das Klima Europas seit der geschichtlichen Zeit. Von Hugo Koehler 476.
Pflug, Friedrich August, Dr. 616.
Phajus Cooksoni 184. grandifolius Lour. 387. hybridus (grandifolius ♀ Wallichii ♂) 364. tuberculosus 184. Wallichi 184.
Phalaenopsis amabilis 597. Amphitrite n. hybr. 364. Micholitzi 184. Sanderiana 184. Schilleriana purpurea n var. 141.
Phlox Drummondi cuspidata nana compacta »Leuchtkugel« 47. hortensiaeflora »Triumph« 138. isabellina fl. semipleno 581. nana compacta cinnabarina alba oculata 215. purpureomarmorata fl. semipleno 581.
Pholidota repens Rolfe 108.
Phyllocactus crenatus Haageanus 225. × Franzii Hort. germ. 225. × Pommer Eschei Hild 225. Wrayi 225.
Physalis peruviana 384, 472.
Physosiphon guatemalensis Rolfe 163.
Pilocarpus pinnatifolius 364.
Pilzkrankheiten, die des Weinstocks und ihre Behandlung 420.
Pinus Cembra 242. Pallasiana 242. rigida 242.
Pirus angustifolia Ait. fl. pl. 398. Bechtels gefüllter 276
Pisang 397.
Pitcairnia floccosa Rgl. Von L. Wittmack und C. E. Kirchhoff 352.
Pittosporum Tobira Ait. 173.
Plantes, les, d'appartement et les plantes des fenêtres. Von Dr. Bois 85.

Plasmodiophora brassicae 444.
Platanus occidentalis 242. Platycerium madagascariense Bak. 32. Wallichii Hook. 32.
Platycodon Mariesi 655.
Platyzoma circinatum R. Br. 545. dicarpum Desv. 545.
Pocken der Kartoffel 470.
Poire Souvenir d'Edouard Vandenberghe 584.
Polygala Chamaebuxus L. 383.
Polygalaceen, über die Verteilung und den Ursprung der Art und Gruppen. Von R. Chodet 421.
Polystachya bulbophylloides Rolfe 163.
Pomologen-Verein, Deutscher 479. 636.
Postkarten nach der Kapkolonie 480.
Primula chinensis »Altenburger Kind«. Von Louis Müller 369. floribunda 382. Forbesi 443. sinensis fimbriata, neuere Sorten 190. Die europäischen Arten der Gattung Primula. Von E. Widmer 657.
Protest gegen Dr. Fr. G. von Herder. Von Udo Dammer 609.
Prunus Davidiana 303. Laurocerasus L. 173. lusitanica L. 173.
Pterocarya caucasica 242.
Ptychoraphis augusta 639.
Punica Granatum L. 202.
Pynaert van Geert, Ed., Professor 447.

Quercus imbricaria 242.

Radieschen, halblanges, scharlachrotes 45. halblanges scharlachrotes mit weissem Ende, von Amiens 45. langes rosenrotes 45. langes weisses 45. ovales goldgelbes 45. rundes ochsenblutfarbiges 45. Woods längstes rosenrotes 45.
Räucher-Apparat, Scherlers Universal- 531. Räuchermaschine, Weises, für Mistbeetkästen und niedrige Gewächshäuser 611. Räucherpapier für Gewächshäuser und Kästen 196.
Ranunculus contusifolius 277.
Rasen, die Behandlung von frischgesäetem 163. unter Bäumen 447. Rasenanlage 224, 256.
Reana luxurians 43.
Rebenschädlinge, die. Von J. Moritz 166.
von Regel, Eduard August, Geheimer Staatsrat 225, 261, 589, 609. Brief an den Königlichen Hofgarten-Direktor Jühlke 435.
Rehnelt, F., Obergärtner 656.
Reiter, Kunst- und Handelsgärtner 56.
Reitmayer, Johann, Hofgärtner 56.
Renanthera Imschootiana Rolfe 108. Lowii 78.
Reseda grandiflora, Grashoffs rote Riesen- 46, 50.
Restrepia ecuadorensis Rolfe n. sp. 638. Muttleworthii Rolfe n. sp. 638.
Rettich, Sommer-, chinesischer roter 45. Sommer-, langer weisser 45.
Reuter, Hofgärtner 88.
Reutlingen, pomolog. Institut, Besuchszahl 389.
Rhamnus alpina 242.
Rheinanlagen, die zu Coblenz. Von J. Tropp 538.
Rheum officinale Baillon 471.
Rhipsalis Warmingiana K. Schum. Von G. A. Lindberg 8.
Rhododendron, Etwas über 83. arboreum Sm. var. hybridum 173. Ceres 192. racemosum Franchet 443.
Rieselfelder, Bericht über Versuche 23, 43, 523. die, von Berlin. Von H. Grandke 308.
Riesenkiefer von Japan 14.
Riess, Ober-Stadtgärtner 312.
Rinz, Stadtgärtner 648.
Robinia Neo-Mexicana Asa Gray 649.
Rodewaldt, Professor 56.
Rodigas, M. 536.
Rodriguezia caloplectron Rchb. fil. Von E. Regel 281. pubescens 276.
Roumeguers, Casimir † 536.
Rosa Banksiae R. Br. 202. canina 214. canina L. var. Froebelii Christ. 104. Froebelii 214. Fortune's Double Yellow 202. indica Jacq. var. semperflorens 174. laxa hort. 104. 214. microphylla 202.
Rose Laurette Messimy 109. La Vierzonnaise 139. von Jericho 472, 497.
Rosen, 35 000, bei einer Taufe 246.
Rosenkulturen, Fortschritte in unseren. Von L. von Nagy 572. die des Herrn Max Buntzel 472.
Rosenkohl 46.
Rosenthal, A. C., Hof-Kunstgärtner 56.
Rubus caesius L. var. turkestanica Rgl. 106. xanthocarpus Bureau et Franchet 108.
Runkelrübe, Erfurter Modell 43.

Salanderbirne 615.
Salat, Kopf-, gelber Dickkopf 46.
Salbei, eine Sage von der 474.
Salisburia adiantifolia 242.
Salomon-Island-Plants, neue 109.
Salvia splendens compacta »Ingenieur Clavenad« 190.
Sanssouci, die grosse Fontaine 443. Verschönerungen in 388.
Sarcopodium Godseffianum 183.
Sarracenia und Dionaea auf dem Thüringerwalde 110. flava 110 purpurea 110.
Sattler & Bethges Kulturen in Quedlinburg 337.
Scabiosa atropurpurea major sulphurea 215. Riesen- »Mohrenkönig« 637.
Schattierén der Orchideen 462.
Schenkendorfdenkmal 539.
Schinz, Professor Dr. 368, 392.
Schizanthus pinnatus roseus compactus 139.
Schlauchbrücke, die Heisesche 499.
Schmidt, J. C. 392. 616.
Schmidt, J. C., Hoflieferant 658.
Schmitt, Hofgärtner 312.
Schübeler, F. C, Professor Dr. 368. 423.
Schultz, Karl, Garteninspektor 592.
Schumann, Karl, Professor 368. 616.
Schwanenteich bei Coblenz 539.
Scilla bifolia var. Whitallii Baker 108. hispartita 609.
Seerose, weisse 256.
Sempervivum Thomayeri 162.
Senecio elegans 47.
Sharmann, Ch. H. † 648.
Sikora, F. 533.
Silene L., über einige Arten der Gattung. Von C. A. M Lindemann 421.
Singelmann, Geh. Ober-Regierungsrat, Dr. 168.
Sintenis 56.
Sitte oder Unsitte? Von Joseph Klar 204.
Skopig, Franz, Schlossgärtner † 392.

Sinilax aspera L. 203.
Sommerkulturen in den Gewächshäusern in England. Von A. Beck 492.
Sonnenblume, Körners Riesen- 642. Wert derselben als Hühnerfutter 194
Sonntagsruhe, die, im Handelsgewerbe 410. 530.
Sophora japonica 242.
Sottmann, Kunstgärtner 392.
Spanischer Pfeffer »Elephanten-Rüssel« 582.
Spartium junceum L. 174.
Spathoglottis Ericsoni 184. Kimballiana 184.
Spinat, Anzucht desselben 82.
Spindlersfeld 444.
Spiraea ariaefolia 242. bullata Maxim. Von E. Wolf 565.
Spongospora solani Brunch. 470.
Sprechsaal 32, 56, 88, 112, 144, 168, 200, 224, 256, 336, 424, 447, 504, 560, 616.
Sprenger, Karl 447.
Staatsmedaillen, Bedingungen für die Verleihung zu Gartenbau-Ausstellungen 478.
Stachelbeere »Triumph« 415.
Stachys Sieboldi Miq. 244.
Stanhopea Moliana Rolfe 415.
Stapelia Woodii N. E. Br. 303.
Staphylaea colchica 242.
Statistik des Unterrichts für jüngere Gärtner 30.
Stemona Curtisii 583.
Steffen, Ausstellung gärtnerischer Erzeugnisse 590.
Stevia odorata 47.
Stiefmütterchen auf der Chikagoer Ausstellung 246.
Stiftungsfest des Vereins z. Bef. d. Gartenbaues 367.
Stoll, Gustav, Ökonomierat 32. 224.
Stoll, Rud., Professor Dr. 32, 224.
Stollfeier, zur. Von P. Rottenheusser 184, 228.
Stralsund, die Ausstellung des Gartenbauvereins 546.
Strassburger, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. 88
Straussfedern-Chrysanthemum, neue. Von L. Wittmack 313.
Strelow, Gartenmeister 88.
Streptocarpus Galpini 301. Wendlandi 26. -Hybriden, neue 190, 191.
Succulenten, die, auf der Gartenbau-Ausstellung in Karlsruhe 411.
Südamerikanische Hochgebirgspflanzen. Von W. Siber 425. 452.
Synandrospadi vermitoxius 443.

Täschelkraut, Nützlichkeit desselben 244.
Tafeldekoration beim Geheimen Kommerzienrat G. von Bleichröder in Berlin 233. eine, aus Chrysanthemum-Blumen. Von Wilh. Herzberg 551.
Talinum roseum 610.
Taxodium distichum 242.
Taxus baccata L. 242, 645.
Tecoma grandiflora Thbg. 203.
Tectorium zu Fenstern 417.
Teichler, Hofgärtner 88.
Tempelhofer Baumschulen, Besichtigung durch die technischen Ausschüsse 569.
Tempelplatz bei Coblenz 539.
Terfesia 110.
Tessmer, Parkwächter 88.
Tetranychius socialis Koch 560.
Theosinte 43.
Thrinax Morrisii Wendl. 162.
Thrips haemorrhoidalis 424.
von Thümen, Felix † 648.
Thuja dolabrata 242.
Thunia Brymeriana 184.
Thyselton-Dyer, W. T., Direktor 312.
Tillandsia Lorentziana Griseb. und andere argentinische Arten, Bemerkungen zu. Von F. Kurtz 404.
Tipula oleracea 336.
Todaro, A., Professor Dr. † 392.
Tomatenkultur in Gewächshäusern 495.
Torenia Fournieri coelistina 655.
Torfmull in der Gärtnerei 250.
Torfstreu in der Gärtnerei 250.
Tradescantia Reginae 302.
Traubenfurcht in New-York 586.
Trauben-Tüten und Beutel als Schutz gegen Staub, Ungeziefer und Vögelfrass 243.
Trichonema grandiflora 610.
Trichopilia brevis Rolfe 415.
Trinkhalle bei Coblenz 539.
Trip, Julius, Sfadtgarteninspektor 224.
Trochetia Blackburniana 76.
Tropaeolum Lobbianum »Bismarck« 190. majus nanum »Prinz Heinrich« 139. minus 46. minus coccineum 47.
Trüffel, syrische 110. die, und ihre nationalökonomische Bedeutung 377.
Tulpen-Ausstellung auf Paradebeeten 277.

Umbellularia californica 644.
Unkraut, das, und die Mittel zu seiner Vertilgung. Von C. J. Eisbein 197.
Unterrichtswesen, englisches. Von A. Beck 289.
Urceocharis Clibrani Mast. g. n. × 501, 556.
Uropetalum Beccazeanum 611.

Vanda Arbuthnotiana Kränzlin n. sp. 301. Robertsiana 183. Sanderiana 182 vitellina Kränzlin n. sp. 556.
Vaterlandsplatz bei Coblenz 539.
Verbascum pannosum 581.
Verbena hybrida cinnabarina oculata 139. hybrida stellata carminea 139
Verbenen, neueste von 1891 189.
Verbrennen von alten Bäumen 504.
Vergissmeinnicht, wohlriechendes, weisses 655.
Veronica Anagallis L., durchwachsene 529. cupressoides R. Br. 455. Über die Blüten der. Von Hans Oskar Juel 421.
Versuchsgarten auf dem Brocken 195.
Versuchsstation, gärtnerische in der Gärtnerei des Herrn F. Bluth in Lichterfelde, Ergebnisse derselben nebst einigen Bemerkungen über gärtnerische Versuchsstationen überhaupt. Von Udo Dammer 125. Botanische in den Kolonieen 484. Für Pflanzenkrankheiten, Nutzen derselben 585.
Verzollung der mit der Post vom Auslande eingehenden zollpflichtigen Packete 536.
Vetter, F. Hofgartendirektor 88, 648.
Viburnum macrocephalum 173 rugosum Pers. 173. Tinus L. var. lucidum 172.
Victoriahalle bei Coblenz 539.

Victoriapark, die Epheuschlucht 70.
Victoria regia 112. frühes Blühen 416. in einem kalten Behälter 531. 29 Blumen an einer, in Borsigs Garten 531. Zur Victoria regia. Von H. Gaerdt 651.
Vieweg-Franz, Max, Oberhofgärtner 392, 526.
Villarsia aquatica Willd. 350.
Vincetoxicum officinale Mch. 529.
Viola cornuta 47. declinata 363.
Vitaceen, Bemerkungen über die. Von E Koehne 401.
Vitis heterophylla Thbg 203.
Vogler, Professor Dr 88.
Volkens, Dr. 392.
van Volxem † 56.
Vriesea Barilletii × splendens 1. hybrida Pommer Escheana 311. × insignis. Von L. Wittmack 1. obliqua Quintus. Von L. Wittmack 201. schiefe 201.

Wagner, Hofgarten-Inspektor 312.
Warburg, O., Dr. 56.
Warming, E, Professor Dr. 56.
Watson, Sereno † 312.
Weinanlage bei Berlin 221.
Weinbau im Norden Brandenburgs 386.
Weingesetz, das neue deutsche 640.
Weinkultur unter Glas 563.
Weinstock, Behandlung der Krankheiten des 587.
Weiss, A, Obergärtner 32.
Weisskohl, Amager 44. Amerikanischer Winter- 44. Berthscher 44. Blankenburger früher 44 Braunschweiger 44. St. Denis 44. empfehlenswerter 111. Femelle 44. griechischer Centner 44. Hartkopf 44. holländischer später 44. »Johannistag, früher« 44. »Johannistag grosser« 44 niedriger Fümel 44. Schweinfurter 44. stumpfspitzer Casseler 44. »Vaugirard« 44. »Weihnachten« 44.
Werder, Obstausstellung, Statistisches 102.
Wertzeugnisse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, verliehene 31, 54, 80, 311, 592.
Wertzeugnisse, Geschäftsordnung bei Erteilung 422.
Wertzeugnisse des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Reglement 246.
Wilsons Versuchsgarten in Oakwood Wisley (England) 633.
Winterfutterplätze für Vögel, Anlage 194.
Wirsingkohl von Aubervilliers 45.
Witte, H., Hortulanus 504.
Wittmack, L., Generalsekretär 658.
Wittstock, Obst- und Gartenbauschule 571.
Wulle, Heinrich 32.

Xanthoceras sorbifolia Bunge 208, 332, 416.
Xenia Orchidacea. Von H. G. Reichenbach fil., fortgesetzt von F. Kränzlin 477.

Yucca Hanburii Baker 381.

Zahnzunge, rankende 196.
Zea canina Watson 529
Zephyranthes mesochloa flavescens 611.
Zimmermann, Hofgarten-Ingenieur 312.
Zinnia Haageana pumila flore pleno 46, 50
Zwiebeln, das Dörren der russischen 110.
Zygopetalum graminifolium Rolfe n. sp. 638.

3. Verzeichnis der Mitarbeiter und der besprochenen Autoren.

Arndt, Fritz 308.

Bailey, L. H. 445.
Bartels, Murray 136.
Baur, Carl 145, 355.
Beck, A. 289, 492.
Begas, F. W. 560.
Beissner, L. 33, 607
Benecke, Franz 533.
Bergmann, Ernest 421.
Berlet 241.
Bertram, M. 419.
Biemüller, J., 143
Bode, Alexander 28, 85, 176, 596.
Bohnhof, E. 182
Bois, D. 85.
Bolle, Carl 70, 170, 202, 226.
Brandt, R. 603.
Brauer, H. 560.
Braune, E. 30.
Brettschneider F., 649.
Büsgen, M. 198.
Bussler, F. 219, 220.
Buysmann, M. 471, 504, 528.

Chodet, R., 421.
Conwentz, H. 645.
Crass, Ed. 123.
Culter, John M. 420.

Dammer, Udo 125, 257, 609.
Dieck 214.
Dippel, Leopold 12.
Donat, Ulrich 59.
Dressler 472.
Durst, E. 78, 616.

Eisbein, C. J. 197.
Eismann, Gust. 343.
Engler, A. 484.

Flechtner, Joh. 510, 542.
Flemmich, J. Karl 477.
Fröbel, Otto 104.
Funk, J. 165.

Gaerdt, H. 230, 369, 585, 651.
Galloway, B. T. 420.
George, U. H. 269.
Gireoud, H. 246.
Goeschke, Franz 537.
Graebener 585.
Grandke, H 308.

Haage, Ferdinand 80, 110.
Haeckel, H. 164, 386.
Hallier, Ernst 54.
Hampel, W 568.
Hartwig 421.
Hausburg, 643.
Hayn, E. 215, 246.
Heinemann, F. C. 197.
Herzberg, Wilh. 551.
Hesdörffer, Max 589.
Hientzsch, Rulemann 389.
Hildebrandt, Karl 304.
Hiltner, Lorenz 619.
Hoffmann, M. 335, 365, 553, 573.

Janicki, A. 408.
Jörns 23, 43, 84.
Jonesco, Dimitri 646.
Juel, Hans Oskar 221, 421.
Jurass, Paul 532.

Kerner von Marilaun 251.
Keyssner 16
Kirchhoff, C. E. 352.
Kittel, G. 51, 160, 395, 472.
Klar, Joseph 23, 43, 111, 204.
Kleemann, A. 293.
Koehler, Hugo 114, 371, 476.
Koehne E. 282, 307, 400.
Körner, F. W. 643.
Kränzlin, F. 65, 477.
Kühn, B. L. 614.
Kulisch, F. 211, 285, 459.
Kurtz. F. 400, 404.

Lange, Ch. 389.
Ledien, F. 617.
Lehmann, F. C. 488.
Limburg, J. 462.
Lindberg, G. A. 8.
Lindmann, C. A. M. 421.
Lutzenberger, A. 257.

Marschner 614.
Mathieu, Karl 156, 218, 244, 308, 421, 474. 504, 505.
Mayr, Heinrich 33.
Medicus, Wilhelm 365.

Möbius, M. 533.
Mönkemeyer, W. 561.
Moritz, J. 166.
von Müller, Ferdinand, Baron 595.
Müller, Karl 315, 647.
Müller, Louis 369.

von Nagy, L. 347, 572, 627.
Nicholson, G. 533.

Palmer, Edw. 445.
von St. Paul-Illaire 341, 449, 502.
Pax, Ferdinand 149.
Perring, W. 57.
Pflug, August 94.

Radl, Fl. 186.
Regel, E. 89, 106, 281, 435.
Rehnelt, F. 383.
Reichenbach fil, Heinrich Gustav 477.
Reid, E. Geo 611.
Reuthe, G. 78.
Ronicke, F. 249.
Rosenkränzer, A. 159.
Rottenheusser, P. 184, 228.

Schäff, Ernst 166.
Schiffner, V. 198.
Schilling von Canstatt, Freiherr 254.
Schmidt, J. C. 527, 557.
Schorsch, Karl 198.
Schück, Rudolph 308, 333, 405, 516, 566, 604. 633.
Schütze 16.
Schulz, Friedrich 512.
Schumann, K. 481, 646
Schwarzburg, Alb. 196, 415, 417.
Siber, W. 350, 425, 452
Sonntag, Cl. 430, 464.
Späth, L. 33, 113, 174, 337.
Spiecker, Bernhard 447.
Sprenger, Karl 64, 247, 303, 497, 631.
Staby, Ludwig 589.
Stein 390.
Strauwald, Bruno 444.

Taubert 198, 251.
de Terra, Robert 198, 589.
Thüer, L. 602.
Timm, H. 86, 613.
Tropp, J. 538.
Tsehaplowitz, F. 647.

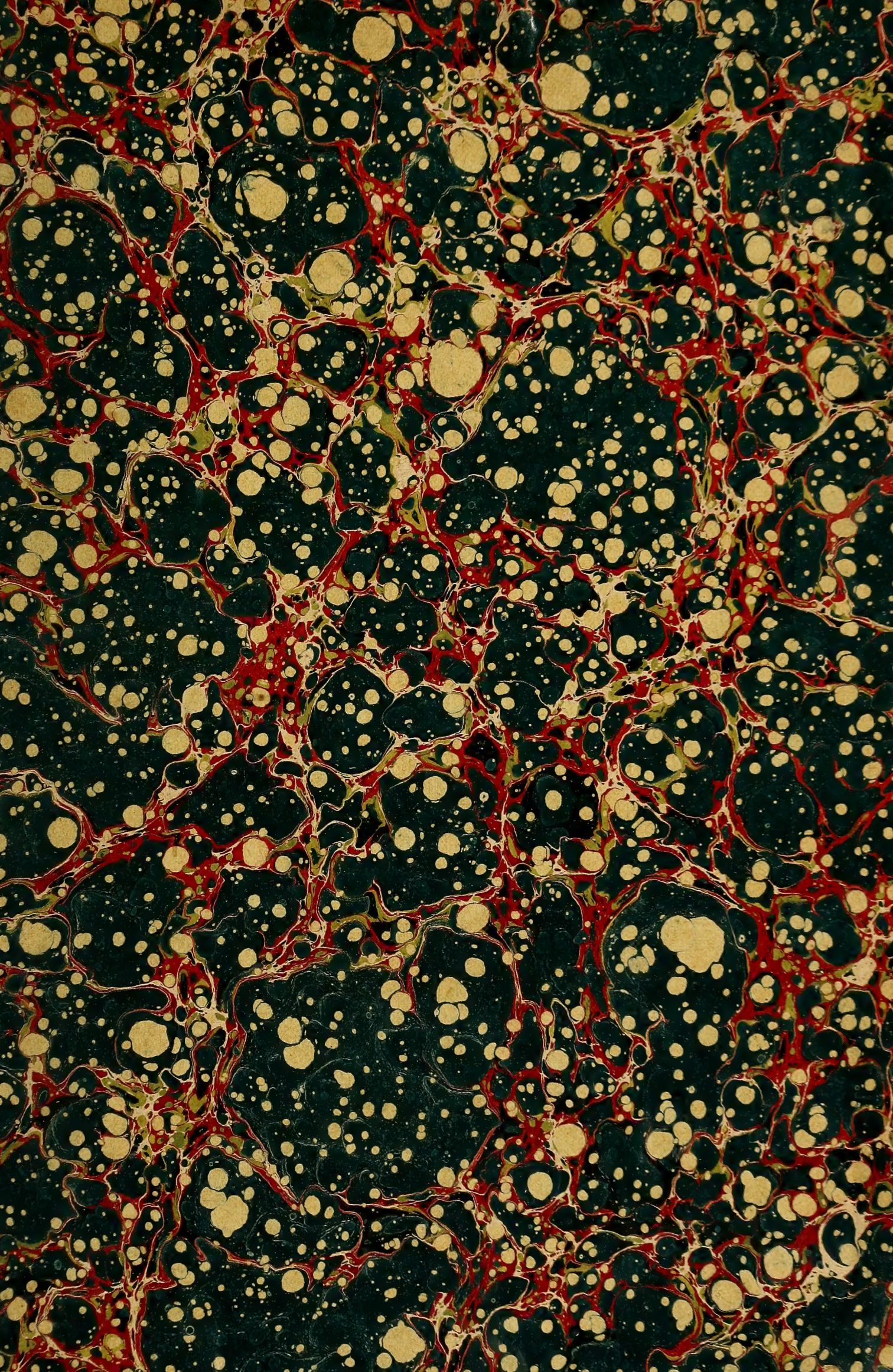
Wagner, P. 475
Weidlich, H. 178.
Weimar, Wilhelm 90.
Weise, Ernst 611.
Welcker, Hermann 506.
Wissenbach, C. 416.
Witte, H. 359.
Wittmack, L. 1, 57, 145, 180, 201, 208, 237, 245, 269, 275, 313, 330, 352, 365, 393, 593, 604, 649.
Wittrock, Veit Brecher 221, 315.
Wohler, G. 81.
Wolf, E. 75, 564, 565.

Berichtigungen.

Tafel 1382. Die Unterschrift von Fig. 2 muss lauten **W.** Richter nicht R. Richter.

Tafel 1384. Die Unterschrift muss lauten Heu**ch**era sanguinea, nicht Heughera.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01486 5463